بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
قسم علم النفس

نموذج رقم (٨)

إجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد إجراء التعديلات المطلوبة

الاسم : ضيف الله عويض الثبيتي الكلية : التربية بمكة المكرمة القسم : علم النفس

الدرجة العلمية : (الماجستير) التخصص : اختبارات ومقاييس

عنوان الأطروحة : " مدى توفر وممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية " .

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد :

فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة أعلاه – والتي تمت مناقشتها بتاريخ ١٤٢٦/٢/١٣هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم ؛ فإن اللجنة توصي بإجازتها في صيغتها النهائية المرفقة للدرجة العلمية المذكورة أعلاه ... والله الموفق ...

أعضاء اللجنة

المشرف	المناقش الداخلي	مناقش خارجي
أ.د. ربيع بن سعيد طه	د. عبد الله عبد الغني صيرفي	أ.د. محمد حمزه السليماني
التوقيع :	التوقيع :	التوقيع :

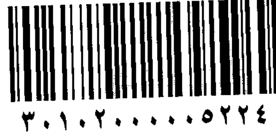
يعتمد

رئيس قسم علم النفس

د. جمال أسعد قزاز

- يوضع هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة من الرسالة

المملكة العربية السعودية
جامعة أم القرى
كلية التربية – مكة المكرمة
قسم علم النفس







مدى توفر وممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية

إعداد الطالب
ضيف الله بن عويض الثبيتي

إشراف سعادة
الأستاذ الدكتور/ ربيع بن سعيد طه

متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في علم النفس تخصص(اختبارات ومقاييس)

الفصل الدراسي الأول
١٤٢٥/١٤٢٦هـ

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة " مدى توفر وممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية" .

أهداف الدراسة: معرفة مدى توفر وممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية في ضوء بعض المتغيرات (المؤهل العلمي-سنوات الخبرة-دورات القياس)

منهج الدراسة: استخدم المنهج الوصفي باعتباره أنسب المناهج لطبيعة الدراسة وأهدافها .

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة بالمدارس الحكومية بمدينة الطائف التعليمية وعددهم (١٧١) معلما، موزعين على (٧٨)مدرسة.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة من (١٢٩) معلما بطريقة المعاينة الطبقية العشوائية.

أداة الدراسة: ١- اختبار قياس مدى توفر الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار

٢- إستبانة قياس مدى ممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار

أهم نتائج الدراسة :

١- انخفاض مدى توفر الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة بالمدارس الحكومية بمدينة الطائف التعليمية.

٢- انخفاض ممارسة توفر الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة بالمدارس الحكومية بمدينة الطائف التعليمية.

٣- وجود فروق دالة احصائيا في توفر الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار تعزى إلى المؤهل الدراسي و سنوات الخبرة وعدد دورات القياس

٤- وجود فروق دالة احصائيا في ممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار تعزى إلى المؤهل الدراسي.

٥- وجود علاقة موجبة ودالة احصائيا بين مدى توفر وممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار تعزى إلى المؤهل الدراسي.

توصيات الدراسة:

الاهتمام بالمعلم منذ بداية إعداده والاهتمام بالمقررات الخاصة بالقياس في برامج إعداد المعلمين بالكليات المتخصصة وضرورة تدريبه على بناء الاختبارات وتزويده بنماذج متنوعة من الاختبارات للاستفادة منها، وتعميم نتائج البحوث والدراسات في مجال بناء الاختبارات على المعلمين.

Thesis Abstract

Title: "The Extent of Availability and Implementation of Educational Adequacy in Preparation, Correction and Analysis of Test among Mathematics Teachers at the Secondary Stage in Taif School District".

Objective:

To know the extent of availability and implementation of educational adequacy in preparation, correction and analysis of test among mathematics teachers at the secondary stage in Taif school District, in the light of some variables (academic qualification – years of experience – assessment courses).

Method:

The researcher used the descriptive method for it is the most suitable method for the nature and objectives of the study.

Population:

The study population consisted of all mathematics teachers at the secondary stage in public schools in Taif School District, amounting (171) teachers, distributed among (78) schools.

Sample:

A sample of (129) teachers was chosen through the random class interview.

Instruments:

1. The test of measuring the extent of educational availability in preparation, correction and analysis of test.
2. The questionnaire of measuring the extent of implementation of education adequacy in preparation, correction and analysis of test.

Results:

1. Low extent of educational availability in preparation, correction and analysis of test among mathematics teachers at the secondary stage in public schools in Taif School District.
2. Low extent of implementation of educational adequacy in preparation, correction and analysis of test among mathematics teachers at the secondary stage in public schools in Taif School District.
3. There are statistically significant differences in availability of educational adequacy in preparation, correction and analysis of test based on the academic qualification, years of experience and assessment courses.
4. There are statistically significant differences in implementation of educational adequacy in preparation, correction and analysis of test based on the academic qualification.

Recommendations:

It is necessary to take care of the teacher from the start of his preparation programs in specialized colleges. Furthermore, the teacher should be trained on construction of tests and provided with various models of tests. Circulation of results of research and studies in the field of test construction among teachers is also necessary.

الإهـــداء

إلى أبي وأمي ...

اللـــذان لـــولا حـــبهما ودعائهمـــا وتـــشجيعهما المستمر لي لما تمكنت من إنجاز هذا البحث .

إلى إخواني وأخواتي ...

الذين أمدوني بالتشجيع وكانوا خير عون لي في الحياة . فلهم مني كل الحب والتقدير ما حييت .

إلى زوجتي وأبنائي ...

الـذين اقـتطع هـذا العمـل الكثيـر مـن حقهـم ووقتهم .

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع .

.... الباحث

شكر وتقدير

إلى مبدع الكون الذي أحسن كل شيء خلقه. أرفع إليه سبحانه وتعالى حمداً وشكراً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه فله الفضل والمنة والثناء الحسن من قبل ومن بعد ...

أتقدم بخالص شكري وتقديري لأستاذي الفاضل **سعادة الأستاذ الدكتور/ ربيع بن سعيد طه** الذي تعهد هذا البحث منذ أن كان بذرة ألقيت في ذهني حتى خرج بهذه الصورة . ولي عظيم الشرف بالتتلمذ على يديه، لقد غمرني بعلمه، وجزاني على تقصيري بحلمه، أسال الله العظيم أن يجعل ذلك في ميزان حسناته.

وفائق الشكر والامتنان لكل من رئيس قسم علم النفس **سعادة الدكتور/ جمال بن أسعد قزاز**، وأعضاء أسرة قسم علم النفس للدعم المتواصل الذي لقيته من الجميع طوال فترة إعداد هذه الدراسة .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من **سعادة الأستاذ الدكتور/ محمد بن حمزة السليماني وسعادة الدكتور/ عبد الله بن عبد الغني صيرفي** على تفضلهما بمناقشة هذه الدراسة ، مما كان له الأثر الكبير في إخراج هذه الرسالة بالشكل الموجود.

وأتقدم بخالص الشكر إلى إدارة جامعة أم القرى التي أتاحت لي الفرصة لدراسة الماجستير، وإدارة كلية التربية بالجامعة لما قدمته من خدمات وحسن رعاية وأهتمام.

وإلى كل من ترك بصمة لا تزال أرى آثارها في طيات هذا الدراسة ... إلى كل من ساعدني قولاً وعملاً ودعاء . وأدعو الله أن يجزي الجميع عني خير الجزاء .

فهرس الموضوعات

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الفصـــــل الأول
المدخـــل إلـى الدراســـة

- مقدمـــــــــة .
- مشكلة الدراســـة .
- تساؤلات الدراسـة .
- أهمية الدراســـة .
- أهداف الدراســـة .
- مصطلحات الدراسة .
- حدود الدراســـة .

مقدمـــة :

الـــتقويم يعني عموماً إصدار الحكم على شيء ما أو تقدير قيمة معينة له ، أما التقويم التربوي فهو عبارة عن مجهود منظم للحكم على ظاهرة تعليمية معينة حيث يتم عـــن طـــريقه جمع معلومات تفصيلية لتستخدم كأسس للحكم على فعالية الأشخاص القائمين بالتدريس .

والاختبارات من أدوات التقويم الأكثر شيوعاً واستخداماً ويتم عن طريقها جمع المعلومات عن فعالية التعلم والتعليم، ويُتخذ في ضوئها أكثر القرارات التربوية خطورة وأثراً في حياة الفرد والمؤسسات الاجتماعية ألا وهو قرار النجاح والرسوب . وتتحدد في ضـــوء نـــتائجها مصائر الآلاف من الطلاب سنوياً ومسار تعليمهم وتطلعاهم إلى المستقبل .

والاختــبارات إلى جانــب ذلك تؤدي في نظام التعليم وظائف أخرى عديدة ومهمة منها : توعية الطلاب بمدى تقدمهم نحو الأهداف التعليمية مما يكون حافزاً لهم لمـــزيد من التعليم، تقويم وتحسين الأداء المدرسي من خلال تقويم نتائج التعلم، تطوير المـــناهج الدراســـية ، توجـــيه الطلاب توجيهاً تربوياً سليماً قائماً على أساس دراسة استعداداهم وميولهم، متابعة نمو الطلاب والحكم على مدى تكامل وشمول هذا النمو ، إعلام الآباء بمدى تقدم أبنائهم دراسياً .

ويـــشترط لكـــي تؤدي الاختبارات وظائفها بكفاءة عالية أن يتم التخطيط لها وبناؤها وفق أسس علمية ، وفي ضوء نظرة شمولية للموقف التعليمي . إلا أن ما انتهت إلـــيه نتائج معظم الدراسات والأبحاث في مجال تحليل وتقويم الاختبارات المدرسية هو ضـــعف علاقة هذه الاختبارات بالأهداف التعليمية فضلاً عن افتقارها لأهم الشروط والمواصـــفات الفنية التي تدخلها في دائرة التقويم العلمي مما يقلل من فاعليتها في أداء وظائفها (الحميضي (١٤١٢هـــ) ؛ القرشي (١٤١٥هـــ) ؛ الزهراني (١٤١٨هـــ)؛ القحطاني (١٤٢٤هـــ)).

ولأهمية الاختبارات كأداة تشخيصية وعلاجية وتطويرية تأتي الكفاءات التعليمية المتعلقة بالتخطيط لهذه الاختبارات وبنائها وتفسير نتائجها في مقدمة الكفاءات التي ينبغي أن تتحقق لدى المعلم بشكل معرفي وآخر سلوكي .

ونظراً لأهمية القرارات المترتبة على نتائج الاختبارات لاسيما اختبارات المرحلة الثانوية التي يتحدد في ضوء نتائجها المستقبل الأكاديمي والمهني للمتعلم. ومواكبة للتوجهات الجديدة للسياسة التعليمية في المملكة العربية السعودية التي تقوم على إصلاح نظم التقويم كمدخل لتحسين التعليم من جهة الكيف (وزارة المعارف السعودية ، ١٩٩٠م) جاءت هذه الدراسة لتقويم الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية .

مشكلة الدراسة :

من خلال إطلاع الباحث على العديد من الدراسات ، لاحظ أن ظاهرة مدى تمكن المعلمين من القواعد الأساسية لبناء الاختبارات تحظى باهتمام كبير من الباحثين، وبالرغم من أهمية الرياضيات ، فقد نالت هذه الظاهرة اهتماماً قليلاً من قبل الباحثين خاصة في المملكة العربية السعودية ، وذلك حسب ما أشار إليه مركز الملك فيصل، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ، معهد البحوث العلمية وإحياء التراث ، وغيرها من مراكز البحث العلمي ، حيث اقتصرت الدراسات حول تقويم الكفاءات التعليمية لمعلمي المقررات الدراسية الأخرى (بخلاف مقرر الرياضيات) أو اقتصار الدراسات على تقويم معلمي الرياضيات على التعليم الابتدائي أو المتوسط ؛ لذا تكونت لدى الباحث فكرة أن معلمي الرياضيات والقائمين بالإشراف التربوي والجهات المسؤولة قد تكون بحاجة لمعرفة مستوى تمكنهم (معلمي الرياضيات) في

إعــداد وتصحيح وتحليل نتائج الاختبار لمادة الرياضيات ، وهذا لا يتسنى إلا بإجراء تقــويم لــتلك الكفــاءات التعليمية. وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيــسي التالي : ما مدى الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية وممارستهم لذلك ؟

تساؤلات الدراسة :

- ما مدى توفر الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية ؟
- هــل تــوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى توفر الكفايات التعليمية في إعــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى المؤهل الدراسي ؟
- هــل تــوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى توفر الكفايات التعليمية في إعــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى سنوات الخبرة ؟
- هــل تــوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى توفر الكفايات التعليمية في إعــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى عدد الدورات ؟
- ما مدى ممارسة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية ؟
- هــل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة الكفايات التعليمية في إعــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى المؤهل الدراسي ؟

- هــل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة الكفايات التعليمية في إعــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى سنوات الخبرة ؟
- هــل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة الكفايات التعليمية في إعــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية عدد الدورات؟
- هــل تــوجد علاقة بين مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائــف التعليمية بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ومدى ممارستهم لها .

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من أهمية التقويم دوره في العملية التربوية، وأهمية الكفاءات التعليمــية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات والتي ينبغي أن تتوافر لدى معلمي الرياضيات ، نتائج هذه الدراسة يمكن أن تسهم في الكشف عن بعض نواحي الضعف أو القــصور في جوانب معينة من العملية التعليمية وبرامج إعداد وتدريب المعلمين مما يُسهِّل مهمة الجهات المعنية للأخذ بأسباب العلاج.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي :

- تقيــيم الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية.
- معرفة مدى الممارسة للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية .

- في ضـــوء نتائج الدراسة يتم تقديم عدد من التوصيات بهدف الارتقاء بمستوى الكفايـــات في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية .

مصطلحات الدراسة :

التقويم Evaluation :

التقويم هو عملية جمع المعلومات وتحليلها واستخدامها لاتخاذ القرار (الخطيب ، ١٩٨٥م) .

وذكـــر حمـــيد (١٩٧٨م) أن " كلـــية كولومبو" تعرف التقويم بأنه "عملية الحـــصـــول علـــى معلومات واستخدامها لتكوين الأحكام والتي بدورها تستخدم في عملية صنع القرار".

ويُعرف الدمرداش (١٩٨٣م) التقويم بأنه : تحديد مدى ما بلغناه من نجاح في تحقـــيق الأهـــداف التي نسعى إلى تحقيقها بحيث يكون عوناً لنا على تحديد المشكلات وتـــشخيص الأوضاع ومعرفة العقبات والمعوقات بقصد تحسين العملية التعليمية ورفع مستواها ومساعدتها على تحقيق أهدافها .

و يتبنى الدارس التعريف الإجرائي التالي:

الـــتقويم : هـــو استخدام النتائج التي يتم الحصول عليها في هذه الدراسة في إصـــدار الحكـــم واتخاذ القرار بشأن مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية بالكفاءات التعليمية الخاصة بإعداد وتصحيح وتحليل نتائج الاختبارات، ومدى ممارستهم لذلك .

الكفاءات التعليمية :

تُعــرف بهادر (١٤١٢هــ) الكفاءة بأنها "جميع المعلومات والخبرات والمعارف والمهارات التي تنعكس على سلوك المعلم والتي تظهر في أنماط وتصرفات مهنية خلال الدور الذي يمارسه المعلم عند تفاعله مع جميع عناصر الموقف التعليمي".

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها : كل المعلومات والمهارات والمهام التي تظهر على معــرفة وســلوك معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية المرتبطة بمجال إعداد وتصحيح وتحليل الاختبار والتي يمكن قياسها وتقويمها .

الاختبــار :

الاختبار عموماً عبارة عن سؤال أو عدد من الأسئلة يمكن من خلالها قياس سمة أو متغير لدى شخص ما (الدوسري ،١٤٢٢هــ) .

ويعرفه أبو حطب وعثمان (١٩٨٧) بأنه "الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية أو تدريسية معينة أو مجموعة من المواد" .

ويعرفه أهلاوات وآخرون (١٩٨٥) بأنه "إجراء منظم لقياس تحصيل الطلاب لأهداف تعليمية " .

ويعــرف الــباحث الاختــبار إجــرائياً بأنه الأداة المستخدمة من قبل معلمي الرياضــيات بمديــنة الطائف التعليمية في قياس مدى ما اكتسبه الطالب من معلومات ومهارات وفقاً لأهداف محددة سلفاً من خلال دراسته لمقرر الرياضيات بالصف الثالث الثانوي بمحافظة الطائف التعليمية .

درجة القطع :

هي النقطة التي إذا وصل إليها المفحوص فإنه يجتاز الاختبار الذي استجاب على بنوده. وفي هذه الدراسة فإن درجة القطع المحددة للكفاءات التعليمية والممارسة هـي (٨٠%) .

حدود الدراسة :

تقتصر حدود الدراسة على ما يلي :

- الكفاءات التعليمية في مجال إعداد وتصحيح وتحليل نتائج الاختبارات .
- معلمـو الرياضـيات بالمرحلة الثانوية العامة بمدينة الطائف في المملكة العربية السعودية، المدارس الحكومية للعام الدراسي ١٤٢٤هـ.

الفصـــل الثانـــي

- الإطار النظـــري .
- الدراسات السابقة .

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً : الإطار النظري

الأهداف التعليمية لمادة الرياضيات :

الأهداف التعليمية تمثل التصور أو الافتراض الذي تهدف المنظمة التعليمية إلى تحقـــيقه . وبناءً على ذلك فإن الأهداف التعليمية تمثل المعيار الأساسي أو المحك الذي يمكن تقويم المخرجات التعليمية في ضوئه (الصائغ، ١٩٨٩).

والرياضـــيات من أهم المواد التي تتصل اتصالاً مباشراً بتفكير الطالب ، لذلك فإنهـــا تقدم أكبر العون في تكوين التفكير المنطقي السليم في حل المشكلات . كما أن مادة الرياضيات تزود الطالب بالمهارات الرياضية ، وتنمي شغفه وحبه للإطلاع على المبتكـــرات الرياضية، وتزوده بالمناخ العلمي المناسب الذي ينمي ميوله نحو هذه المادة العلمية.

ويمكن تلخيص الأهداف التعليمية العامة لهذه المادة فيما يلي :

١. تدريب الطلاب على استخدام الأساليب الرياضية في التعبير والاستنتاج.
٢. تساعد الطالب على تكوين التفكير المنطقي السليم في حل المشكلات.
٣. تنمي روح الكشف والابتكار والقدرة على حل المشكلات .
٤. تساعد على استنتاج المبادئ الرياضية الأساسية لمتابعة التطور العلمي.
٥. تساعد على تنمية مواهب الموهوبين .

إعداد خطة الاختبار :

ذكر الكيلاني وعدس (١٩٨٢) أن "ثورنديك وهيجن" (Thorndike&Hagen) يعتبران أن الخطوة الأولى والأكثر أهمية بالنسبة للمعلم عندما يريد تصميم اختبار، هي التوصل إلى وضوح تام حول ما يرغب في أن يصبح الطالب متمكناً منه كنتيجة لخبرة التدريس، وأن من أفضل الطرق للتأكد من ذلك ، هي أن يكتب ما يحاول تحقيقه ويصوغه بطريقة سلوكية يكون فيها واضحاً للآخرين .

والهدف السلوكي Behavioral objective هو "عبارة قابلة للقياس تصف ما يمكن أن يفعله المتعلم أو ينتجه بعد إتمام عملية التعلم " (حميده، ١٩٨٧م) .

وذكر جابر (١٩٨٦م) أن الغرض من صياغة الأهداف هو توضيح أنواع التغيرات السلوكية المرغوبة في المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمكن أن يحدثها التعليم في الطلاب نتيجة تفاعلهم مع عملية ومواد التدريس .

وذكر الكيلاني وعدس (١٩٨٢م) أن "ثورنديك وهيجن" حددا الصفات التي ينبغي أن تتوافر في عبارات الأهداف السلوكية بما يلي :

١. يجب أن يُصاغ الهدف بحيث يصف سلوك الطالب وليس وصفاً لنشاطات التعلم أو أغراض المعلم .
٢. يجب أن تبدأ عبارة الهدف بفعل مبني للمعلوم يصف السلوك الذي يُفترض في الطالب أن يظهره عندما يتعامل مع المحتوى .
٣. يجب أن تصف عبارة الهدف سلوكاً عند الطالب قابلاً للملاحظة .
٤. يجب أن تراعى الدقة في صياغة الأهداف باستخدام عبارة تحمل معنى واحداً فقط.

٥. يجـــب أن تكـــون الأهداف بسيطة غير مركبة، أي أن كل عبارة للهدف تتعلق بعملية واحدة فقط .

٦. يجـــب أن يعبر عن الهدف في مستوى مناسب من العمومية بحيث لا تكون عبارة الهدف على درجة كبيرة من العمومية مما يفقدها معناها، ولا تكون محدودة وجزئية بدرجة تصبح معها العملية التربوية عبارة عن جزئيات صغيرة غير مترابطة .

وذكـــر جابر ونادر (١٩٧٢م) أن "ميجر" Meger يقول "إنك إذا ما أعطيت كل متعلم نسخة من أهدافك فلست في حاجة إلى أن تعمل شيئاً آخر أكثر من هذا" . وهو قول وإن كان ينطوي على كثير من المبالغة، إلا أنه يؤكد الأثر الإيجابي الذي يمكن أن يحدثـــه إعـــلام الطـــلاب بأنواع المعارف والمهارات والاتجاهات التي يتوقع منهم اكتسابها وإظهارها ، في تحسين مستوى أدائهم .

كمـــا أظهرت دراسة شعراوي (١٩٨٦) حول أثر إدراك الطلاب للأهداف التعليمـــية علـــى التحـــصيل في الرياضيات وجود فروق دالة بين درجات المجموعة التجـــريبية ودرجات المجموعة الضابطة في اختبارات تذكر المفاهيم والتعميمات، فهم المفاهـــيم والتعليمات ، استخدام المفاهيم والتعليمات، لصالح المجموعة التجريبية الذين يدركون الأهداف التعليمية.

خطة الاختبار :

ممـــا لا شك فيه أن الاختبارات الجيدة هي حصيلة التخطيط الجيد وإن ضعف التخطـــيط وربما غيابه كلياً هو السبب فيما تعاني منه كثير من الاختبارات من ضعف ســـواء مـــن حـــيث محدودية المستويات المعرفية التي تقيسها أو من حيث القصور في جوانب الصياغة الفنية .

وذكر أبو علي (١٩٨١م) أن "سريفاستافا" يرى أن وضع الخطة لا يُعتبر أول خطـوة في إعداد ورقة الاختبار فحسب بل أهم الخطوات على الإطلاق . ويتفق كل مـن ثورنديك وهيجن وجرونلند وبلوم وآخرون على أن تحديد الأهداف وصياغتها سـلوكياً يمـثل الخطـوة الأولى في إعداد خطة الاختبار . وأن الهدف المصاغ صياغة واضـحة لـه بُعدان : بُعد السلوك وبُعد المحتوى ، لذا يتم عمل جدول للمواصفات يضم هذين البُعدين في مخطط واحد يوضح النسبة المئوية لأسئلة لاختبار التي ستخصص لكل جانب في المحتوى ولكل هدف من الأهداف .

يمثل اختيار أنماط الأسئلة الأكثر ملاءمة لقياس نواتج التعلم المرغوبة بعداً آخر مـن أبعـاد التخطـيط للاختيار، الذي أولته كثيراً من الأدبيات اهتماماً خاصاً نظراً لارتباطه بتحقيق صدق محتوى الاختبار، وتلائم اختبارات المقال كما ذكر "ثورنديك وهـيجن (أبو حطب وعثمان ، ١٩٨٧م) قياس النتائج التربوية التي تدخل في نطاق العملـيات العقلية الراقية كقدرة الطالب على عرض وتنظيم الأفكار وإيجاد العلاقات بيـنها . وفي اسـتخدام معـرفته في حـل مشكلات جديدة بأسلوب يتسم بالأصالة والإبـداع في حين أشار عودة (١٩٨٩م) أن اختبارات الإجابة القصيرة تزيد احتفاظ الطالـب بمـا يـتعلمه مقارنة باختبارات الاختيار من متعدد لأن اختبارات الإجابات القـصيرة تحـث الطالب على البحث في الذاكرة عن إجابات للأسئلة، كما تحثه على المراجعة النشطة ، وتكسبه مقدرة على استدعاء المعلومات من الذاكرة أعلى من تلك التي تكسبه إياها اختبارات الاختيار من متعدد .

أمـا أسـئلة الصواب والخطأ فهي الأكثر ملاءمة لاختبار معرفة الحقائق التي لاشك بصحتها أو خطئها ، ومدى استيعاب الطالب للمعارف التي سبق لهم دراستها سواء كانت حقائق، اسم، مفاهيم أم مبادئ ونظريات عامة .

وعلى الرغم من المزايا التي يتمتع بها كل نوع من أنواع الاختبارات في قياس أهداف بعينها ، إلا أن استخدام هذه الأنواع ومدى الاستفادة منها يعتمد في الغالب على مدى فهم المعلم وإدراكه لخصائص هذه الأنواع.

ويتوقف تقدير العدد الكلي لأسئلة الاختبار على الزمن المحدد للاختبار . وذكر (الكيلاني وعدس ،١٩٨٢م) أن ثورنديك وهيجن حددا عدداً من الأسس التي قد تساعد المعلم في تحديد زمن الاختبار أهمها :

١. نوع السؤال المستخدم في الاختبار . فالسؤال الذي يتطلب استجابة حرة يتطلب وقتاً أطول من الأسئلة التي تتطلب مجرد التعرف .

٢. عمر الطالب ومستواه التعليمي، فطلاب الصفوف الدنيا الذين لم تتطور لديهم مهارات القراءة والكتابة بدرجة كافية، يحتاجون إلى وقت أكبر في الاستجابة للسؤال الواحد مما يحتاجه الطلاب الكبار الذين تمكنوا من هذه المهارات، كما أن هؤلاء الصغار لا يمتلكون القدرة على الانتباه للمهمة نفسها فترة طويلة من الوقت، وهذا يعني أن زمن الاختبارات سوف يقل وبالتالي يقل عدد الأسئلة في الاختبار.

٣. مستوى القدرة عند الطلاب، فالطلاب ذوو القدرات المتفوقة يستطيعون الإجابة عن عدد أكبر من الأسئلة في وحدة من الزمن أقل مقارنة بالطلاب من ذوي القدرات المتدنية ممن هم في العمر والصف نفسه.

٤. طول السؤال ودرجة تعقيده، فإذا كان السؤال يعتمد على مادة في جدول أو خارطة، فيجب أن يُحسب حساب الوقت اللازم لقراءة هذه المادة وتفحصها .

٥. نــوع العملــيات العقلــية التي يهدف إلى اختبارها، فالأسئلة التي تتطلب مجرد استدعاء المعرفة يمكن الإجابة عنها بسرعة أكبر من تلك التي تتطلب تطبيق المعرفة في مواقف جديدة .

٦. مقــدار ما يتطلبه السؤال من حسابات أو معالجات كمية . حيث تحتاج إلى زيادة الوقت المخصص للسؤال الواحد عما لو كانت الأسئلة لفظية محضة .

ويــشير أبــو حطب وعثمان (١٩٨٧م) إلى اتجاه يؤكد استخدام عدد قليل من الأســئلة ويعطــي معظم الطلاب وقتاً يحاولون فيه حل جميع الأسئلة بمعدلاتهم الخاصة العادية لأسباب أهمها :

١. إن سرعة الاستجابة ليست هدفاً أولياً للتعلم في معظم المقررات الدراسية وبالتالي لا تعد مؤشراً صادقاً للتحصيل .

٢. إن قلق الاختبار يكون على درجة كبيرة من الحدة حين يتزايد التأكيد على العمل بسرعة .

٣. إن الاســتخدام الكــفء للاختــبار الذي يعده المعلم يتطلب أن معظم الطلاب يستجيبون لــه كله حتى يستخدم نتائجه في أعراض التشخيص.

ويعــتمد تقدير المستوى المناسب لصعوبة الأسئلة على نوع السؤال، كما يعتمد علــى الغرض من الاختبار . فالصعوبة المناسبة في اختبار مقالي تقع في مستوى يسمح لكــل واحــد مــن الطلاب أن يأتي بشيء من الإجابة يعبر عن حد أدنى من الفهم لما يطــرحه الــسؤال، وفي الــوقت نفسه يستثير استجابات متفاوتة في شمولها وعمقها وتنظــيمها للأفكــار . أما في سؤال موضوعي فإن الصعوبة تأخذ مفهوماً أكثر تحديداً ويمكن تعريفها ، بنسبة الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة عن السؤال .

وعلـــى أيـــة حال فإنه من الأهمية بمكان أن تتدرج أسئلة الاختبار في مستوى صعوبتها ، وذلك لأن إدخال نقاط قليلة سهلة نسبياً يساعد على المحافظة على شعور الطـــلاب الأقل قدرة أو الأقل استعداداً . وبالمثل فإن إدخال نقاط صعبة قليلة سوف يوفر تحدياً لقدرات الطلاب الأكثر قدرة .

كتابة أسئلة الاختبار :

تؤكد كثير من الأدبيات التربوية على جدوى قيام المعلم أثناء التحضير اليومي للدرس ، بكتابة الأسئلة التي سوف يستخدمها في إعداد الاختبار .

وفي هـــذا الـــصدد يرى لندفل (١٩٨٨م) أنه إذا واظب المعلم على تسجيل الأفكـــار التي تخطر لـــه عن أسئلة الاختبارات وهو يعد دروسه أو يلقيها، فإنه يختصر كثيراً من الوقت الذي يتطلبه وضع الاختبار النهائي ويحصل بالتالي على أسئلة أفضل إذ أنه يعدها وهو في موقف يتفاعل فيه مع المادة الدراسية التي يُحضرها أو يُدرسها .

كمـــا يقترح عودة (١٩٨٥م) على المعلم أن يقوم مع بداية تدريسه لموضوع معـــين بكتابة أسئلة الاختبار بصورة أولية أثناء عملية التخطيط والتدريس بالتدريج . وأن يحتفظ بالأسئلة التي تتمتع بدرجة مقبولة من معاملات الصعوبة والتمييز ، ليكون بـــين يديه ملف تام للأسئلة ؛ لأن هذا سيرفع كفاءة الأسئلة عند إدخالها في الاختبار بصورته النهائية .

وتنقـــسم الأسئلة التي يمكن استخدامها في كتابة الاختبارات المدرسية إلى فئتين رئيـــسيتين هما : الفئة التي ينتج فيها الطالب إجابته بنفسه وتشمل الأسئلة المقالية التي تـــتطلب اســـتجابة مطـــولة ومفصلة، والأسئلة المقالية التي تتطلب استجابة محددة، والأســـئلة القـــصيرة الإجابة التي تقع الإجابة لكل منها في سطر أو سطرين، وأسئلة

التكمـــيل التي تتطلب ملء فراغ بكلمة أو شبه جملة، أما الفئة الثانية فتشمل الأنواع الـــتي يخـــتار الطالب فيها إجابته من بين عدة إجابات بديلة من وضع مصمم الاختبار كالـــصواب والخطـــأ والاختيار من متعدد والمطابقة ، كما ذكر ثورانديك وهيجن (الكيلاني وعدس ، ١٩٨٢) .

وعند كتابة الأسئلة يجب أن تكون الأسئلة واضحة الصياغة فوضوح الصياغة يعـــتمد على أن يبتعد المعلم عن الأسئلة الغامضة التي لا تحدد للطالب ما هو مطلوب منه. أو الأسئلة الموحية بالإجابة التي تعطى للطالب توجيهاً نحو الإجابة أكثر مما ينبغي ، أو الأسئلة المركبة التي تتضمن عدة مطالب بحيث لا يستطيع الطالب أن يفكر فيها في آن واحد أو الأسئلة التي تحتمل تفسيرات كثيرة ، مما يدفع الطالب إلى أن يفسر أبعاد الإجابـــة المـــتوقعة على طريقته المفرطة في الحساسية والقلق ، مما يؤدي إلى اختلافات كبيرة في طريقة الإجابة عن السؤال نفسه (جابر، ١٩٨٦م) .

وفي هذا الإطار يؤكد "لندفل" (١٩٦٨م) أن على المعلم أن يصوغ كل سؤال من أسئلة الاختبار بدقة ووضوح بحيث لا يحتمل السؤال سوى تفسير واحد، وبذلك يـــضمن أن جميع الطلاب سيجيبون عن سؤال موحد وليس عن أسئلة مختلفة وبالتالي يـــتمكن مـــن الاســـتفادة من نتائج الاختبارات في إجراء مقارنة بين قدرات هؤلاء الطلاب.

وعـــند كتابة أسئلة الاختبار من النوع المقالي ، يراعى أن يستهدف كل سؤال في اختبار المقال قياس هدف تعليمي في المستويات العليا فقط والتي لا يمكن قياسها بأنواع الاختبارات الأخرى الأكثر ثباتاً وشمولاً ، كما يجب أن لا يُسمح للطالب بالاختيار من عدد من الأسئلة ، نظراً لأن السماح بمثل هذا النوع من الاختيار يجعل من المتعذر على المعلم أن يجري مقارنة دقيقة بين إجابات الطلاب .

أمـــا عند كتابة الأسئلة ذات الإجابة القصيرة وأسئلة التكميل، فإنه يفترض في المـــتقدم للاختـــبار أن يكـــون قادراً على وضع العبارة القصيرة الملائمة ، أو الكلمة المناسبة. وهذا النوع من الأسئلة لا يتطلب إجابة مطولة من نوع المقال، ويمكن تقدير درجاتـــه بـــشيء من الموضوعية . وهذا النوع من الأسئلة لا يستخدم كثيراً في مادة الرياضيات .

أما اختبارات الصواب والخطأ وكما يشير إلى ذلك ثورنديك وهيجن (الكيلاني وعدس ، ١٩٨٢م) فينبغي أن يراعى عند صياغتها ما يلي :

١- ينبغـــي تجـــنب النقل الحرفي لعبارات الكتاب المقرر ، لأن حكم الطالب على العـــبارة عـــندئذ سيكون ناتجاً عن الحفظ والاستظهار وليس من معرفة حقيقية بمضمون العبارة .

٢- أن تكون العبارات الصحيحة مماثلة في الطول للعبارات الخطأ.

٣- ينبغي تجنب عبارات النفي .

٤- أن تتضمن العبارة فكرة واحدة فقط .

والـــصياغة الـــضعيفة لهذا النوع من الاختبارات تجعلها تركز في معظمها على اســـترجاع الحقائـــق والمعلـــومات وتزيد شكوى الطلاب من وجود أكثر من إجابة صحيحة بين البدائل (سعادة ،١٩٨٥) .

ويـــتفق كل من وايتستون وآخرون وثورنديك وهيجن وعـــودة على قواعد عامة في صياغة أسئلة الاختبار من نوع الاختيار من متعدد أهمها:

١- أن يطـــرح السؤال مشكلة واضحة ومحددة في المقدمة ومجموعة متجانسة من بدائل الإجابة .

٢- أن يكـــون معظم السؤال متضمناً في المقدمة بما في ذلك الكلمات أو العبارات المكررة ، وأن تكون البدائل قصيرة .

٣- أن تقتصر المقدمة على المادة اللازمة لجعل المشكلة واضحة ومحددة فقط .

٤- أن تكون بدائل الإجابة الخطأ تؤلف إجابات معقولة ظاهرياً .

٥- أن يتجنب المعلم استخدام صيغ النفي في المقدمة .

٦- ينبغي أن يخلو السؤال من أي تلميح غير مقصود بالإجابة .

تقدير صدق وثبات الاختبار :

الصدق : Validity

يعني قدرة الاختبار على قياس ما يهدف لقياسه، ويُصنف لأنماط ثلاثة :

الأول : صدق المحتوى Content Validity ويتم تقديره بطريقتين:

أ- الصدق الظاهري Face Validity .

ب- الصدق العيني Sampling Validity .

الثاني : الصدق المرتبط بمحك Criterion-related Validity

وفيه تقارن الدرجات التي يحصل عليها الطالب في اختبار ما بدرجاته في محك خارجي. وينقسم إلى نوعين :

أ- صدق التنبؤ Predictive Validity

عندما يكون هذا المحك الخارجي وضع في وقت لاحق .

ب- صدق التلازم Concurrent Validity

عندما يكون هذا المحك الخارجي اختباراً مماثلاً أجري عليه في نفس الوقت .

الثالث : صدق البناء Construct Validity

ويقصد به مدى صدق الاختبار في قياس مفهوم فرضي كالذكاء والقلق وغيرها.

ويـــرتبط صدق المحتوى أكثر من غيره من أنواع الصدق الأخرى بالاختبارات التعليمية، والمهنية التي تعد لقياس ما تمكن المتعلم من إتقانه من جوانب مهارة معينة أو مـــا حصّله من مقرر دراسي أو برنامج مهني. وهو يشير إلى قدرة الاختبار على قياس عينة ممثلة للأهداف المتعلقة بمحتوى المادة التي صمم الاختبار لقياسها .

وإحـــدى الطرق للتأكد من صدق المحتوى، تتضمن استخدام المحكمين للتحقق مـــن الـــصدق الظاهري، بحيث يُعطى الاختبار لأكثر من محكّم من المتخصصين فـــي المجال أو من الزملاء المعلمين للحكم على صلة الاختبار ظاهرياً بالقدرة التي يقيسها . فـــإذا كـــان هناك توافق في تقديراتهم وكانت بشكل عام متدنية فإن هذا مؤشر على ضعف الصدق الظاهري .

ويـــرى (الدوســـري ،١٤٢٢هـــــ) أن شـــيئاً من هذا النشاط لا يحدث في الاختـــبارات الحالية . فالمجهود الذي يُبذل في إعداد الأسئلة ، والوقت الذي يستغرقه تجهيـــز الاختـــبار، بالإضـــافة إلى عدم وجود أهداف سلوكية مكتوبة لأغلب المواد الدراسية ، تؤكد أن الإخلال بشرط صدق المحتوى هو ظاهرة متوقع وجودها. وينجم عـــن الإخلال بشرط صدق المحتوى وجود اختبار غير متوازن، لا تعكس نتيجته تقويماً صحيحاً لما تعلمه الطلاب. ويؤدي تمركز الأسئلة حول موضوعات دون أخرى إلى أن عـــدداً كبيراً من الطلاب يصبح غير قادر على معرفة الإجابة مع شعورهم بأن جزءاً كبيراً من المادة قد تمت دراسته .

الثبات Reliability :

ويقـــصد به أن يعطى الاختبار نفس النتائج لنفس المجموعة من الطلاب إذا ما أعــيد هــذا الاختبار عدة مرات في أزمنة مختلفة وفي نفس الظروف بشرط عدم تلقي هــذه المجموعة من الطلاب لخبرات جديدة أو أي نوع من أنواع التدريب ويعتبر من أهم شروط الاختبار الجيد ويقاس ثبات الاختبار بعدة طرق منها :

أ- التجزئة النصفية للاختبار (Split - Half)

حيث يطبق الاختبــار على المفحوصين ثم يقسم الاختبــار إلى نصفين متكافئين ، ونقوم بتطبيق معادلة سبيرمان براون وهي:

$$ث = \frac{ن\ ر}{1 + (ن-1)\ ر}$$

حيث: ث = معامل ثبات الاختبار

ن = عدد أجزاء الاختبار

ر = معامل الارتباط بين جزئي الاختبار

مميزات هذه الطريقة :

- تضمن هذه الطريقة اتساق ظروف إجراء الاختبار، وذلك لا يتيسر مع بعض الطرق الأخرى مثل طريقة إعادة الاختبار وما قد ينتج عنها من ظروف متعلقة بالمفحوصين أو ظروف متعلقة بالبيئة المحيطة بهم.

- توفر هذه الطريقة الوقت والجهد وذلك لأن الاختبار يطبق مرة واحدة.
- تكـرار الاختـبار قـد يؤدي إلى حدوث ألفة لدى المفحوصين لبعض فقرات الاختبار، وهذه الطريقة تتفادى ذلك.

عيوبها:

يتركز العيب في هذه الطريقة في أنها تقيس معامل ثبات نصف الاختبار باعتباره اختباراً كاملاً .

ب- طريقة إعادة الاختبار Test - retest

حـيث يقـوم المعلم أو الفاحص بتطبيق الاختبار على عينة المفحوصين ثم يعيد تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة بعد فترة زمنية مناسبة حتى لا يألف المفحوصين بعض مفردات الاختبار، ثم يقوم بعد ذلك بحساب الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني ويمثل معامل الارتباط بين التطبيقين معامل الثبات.

مميزاتها:

- تعطي ثباتاً ممثلاً لكافة مفردات الاختبار، أي ثبات الاختبار ككل، وليس نصف الاختبار كما في الطريقة السابقة.

عيوبها :

- عـدم صـلاحية هـذه الطـريقة لقياس ثبات الاختبارات التي تقيس التذكر والعملـيات العقلية، وذلك نتيجة لألفة المفحوصين ببعض فقرات الاختبار مما يؤثر على دقة النتائج.
- عـدم القـدرة على ضبط العوامل غير التجريبية في التطبيق الثاني مثل عامل الضوضاء والإضاءة والحالة النفسية والصحية للمفحوصين.

- تأثير الفاصل الزمني أحياناً بين التطبيقين من حيث تذكر المفحوصين لبعض مفردات الاختبار.
- الوقت والجهد المبذولين عند تطبيق الاختبار مرتين .

ج- طريقة الصور المتكافئة للاختبار: Equivalent Forms

وتعتمد هذه الطريقة على أساس وضع اختبارين متكافئين لقياس نفس الأهداف، على أن تتساوى المتوسطات والانحرافات المعيارية، ويقوم الفاحص بتطبيق الاختبارين في وقت واحد أو يجعل بينهما فاصل زمني ثم يقوم بحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين ويمثل معامل الارتباط في هذه الحالة ثبات الاختبار.

مميزاتها:

- التغلب على طريقة التجزئة النصفية، لأنها تعطي ثباتاً لكافة مفردات الاختبار، كما في الطريقة الثانية .

عيوبها :

- صعوبة تصميم اختبارين متكافئين لقياس نفس الأهداف.
- قد تصيب هذه الطريقة المفحوص بالملل نظراً لطول فترة الاختبار حيث يجيب فيه المفحوص على اختبارين، مما قد يؤثر سلباً على نتائج الاختبار الثاني.
- التكلفة المادية والوقت والجهد المبذولين في تطبيق الاختبارين في وقت واحد.

د- طريقة التناسق الداخلي : Inteernal Consistency.

تعـــتمد هذه الطريقة على مدى اتساق إجابة الفرد على كل فقرة من فقرات الاختـــبار مع باقي الفقرات، أي أنها توضح درجة الاتساق للفقرات المكونة للاختبار، ويـــسمى معامل الثبات الذي يحسب بهذه الطريقة بمعامل الاتساق أو معامل التجانس، فكلمـــا زاد تجانس المفردات كلما زاد ثبات الاختبار، وللحصول على معامل الثبات بهذه الطريقة تستخدم معادلة كيودر ريتشاردسون وذلك بواسطة القانون :

$$ث = \frac{ن ع^2 - م (ن-م)}{(ن-1) ع^2}$$

حيث : ث = معامل ثبات الاختبار

ن = عدد الفقـــرات.

$ع^2$ = تباين درجات الاختبار

م = متوسط درجات الاختبار

مميزاتها:

تـــلافي العـــيـــوب الـــناتجـــة عـــن اختـــلاف تقسيم الأسئلة إلى جزئين بين الأشـــخاص في طريقة التجزئة النصفية، لأنها مبنية على فكرة اعتبار أن كل فقرة تمثل جزء مستقل، كما أنها تتميز بالسهولة والمرونة.

هـ- معامل ألفا α- Coefficient

ويسمى أيضاً معامل ألفا كرونباخ ،ويحسب من القانون التالي :

$$\text{معامل ألفا} = \frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1} \times \frac{\text{ع}^{2} = \text{مج ع}^{2}}{\text{ع}^{2}}$$

حيث =

ن = عدد الأسئلة (البنود)

ع٢ = التباين الكلي للاختبار .

ع٢ = مجموع تباين البنود .

العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار:

١- طول الاختبار: يتأثر ثبات الاختبار بطوله، من حيث عدد الفقرات، أو الزمن الذي يحتاج إليه، فقد لوحظ أن معامل الثبات المحسوب بطريقة التجزئة النصفية يقل عن المعامل المحسوب بالطرق الأخرى مما يوحي بأن زيادة الطول في الاختبار تؤدي إلى ارتفاع معامل الثبات، ولكن الطول الذي يزيد عن الحد المعقول بحيث يؤدي إلى اجهاد المفحوص فإنه غير مرغوب حيث يتأثر هنا معامل الثبات بعامل الاجهاد والتعب.

٢- الصدق: يكفي أن يكون الاختبار صادقاً حتى يكون ثابتاً، فالصدق شرط للثبات والعكس غير صحيح.

٣- تجانس المجموعة المطبق عليها الاختبار: إن المجموعة المتجانسة حين يطبق عليها اختبار تأخذ درجات متقاربة فإذا أعيد تطبيق الاختبار عليها مرة أخرى فلا بد أن تتغير درجاتها ولو بمقدار بسيط وهذا التغير يحدث تغير في مواقع الأفراد، لأن الفروقات بينهم بسيطة وبالتالي يقل ثبات الاختبار، بينما المجموعة غير

المتجانسة تكون درجاها متباعدة، ومهما تغيرت الدرجات يظل التحرك ضمن المسافة الفاصلة فلا تتغير الرتب ويبقى معامل الثبات مرتفعاً كما هو.

٤- سـهولة وصعـوبة الأسئـلة: إن سهولة الأسئلة قد تواجه بالاستهتار ويجاب علـيها دون تركيـز فيكون الخطأ وارد لذلك لا يتكرر هذا الخطأ في إعادة الاختـبار، وكـذلك عندما تكون الأسئلة صعبة للغاية قد تؤدي إلى التخمين والغش وتختلف النتائج القائمة على التخمين بين مرة وأخرى فيختل الثبات.

٥- ظـروف تطبـيق الاختـبار (من حيث المكان والزمان) و الحالة الصحية والمزاجية للمفحوص والتي تختلف من وقت لآخـر . إلى غير ذلك من العوامل الأخرى مثل: مستوى قدرة المفحوصين، أخطاء القياس، الأخطاء في العمليات الإحصائية.

ترتيب أسئلة الاختبار :

أن تـرتيب أسئلة الاختبار حسب درجة صعوبتها ، أي البدء بالأسئلة الأسهل تليها الأسئلة الأكثر صعوبة، يقلل من درجة توتر الطالب وقلقه أثناء تأدية الاختبار ، وبالـتالي يـزيد من أدائه ، كما أن للإشارات والمعلومات التي يزود بها الطالب عن ترتيب أسئلة الاختبار أثراً إيجابياً على أدائه وتحصيله.

كمـا أن ترتيب أسئلة الاختبار بحيث تتدرج من السهل إلى الصعب، له أهمية كـبيرة عندما يكون زمن الاختبار محدوداً بحيث يظل هناك عدد من الأسئلة لا يحاول الإجابة عنها جميع الطلاب ، وهذه الأسئلة هي التي يفترض أن تكون الأسئلة الصعبة الـتي يكون احتمال الإجابة الصحيحة عنها عند الطالب احتمالاً ضعيفاً حتى لو تمكن مـن الوصول إليها ضمن الوقت المحدد . أما في اختبارات القوة فإنه يفترض أن يكون

لهذا النوع من الترتيب فوائد نفسية من حيث أنه يشجع الطلاب ، وبخاصة الأقل قدرة على الاستمرار في محاولات الإجابة بدلاً من الاستسلام لليأس.

وقــد يتم ترتيب أسئلة الاختبار حسب نوع السؤال ، بمعنى أن توضع الأسئلة مــن النوع نفسه في مجموعة واحدة ، وبهذا الترتيب يصبح من الممكن وضع تعليمات محــددة وواضــحة لكل نوع من أنواع الأسئلة ، كما أنه يحافظ على التهيؤ الذهني للإجابــة عن أسئلة كل مجموعة ، وقد يكون من المناسب أن تجمع الأسئلة التي تتناول المحــتوى نفــسه ضــمن مجموعة النوع الواحد من الأسئلة ، ومثل هذا التنظيم يقلل الــشعور بأن الاختبار يفتقر إلى الوحدة والاتساق ويشجع على تكوين اتجاه متكامل عند الطالب نحو أسئلة الاختبار ، كما أنه يساعد المعلم والطالب في الكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطالب عند تناوله لمحتوى الاختبار .

تعليمات الاختبار :

إن تعليمات الاختبار على جانب كبير من الأهمية، وقد أثبتت نتائج الأبحاث أثر دقة التعليمات على الاختبار .

وإلى ذلك يشير لندفل (١٩٨٩م) إن تعليمات الاختبار يجب أن تكون واضحة ووافية ومحددة. فالتعليمات المربكة التي تحير الطالب وتجعله يخطئ في الإجابة عن أسئلة يعرفها تفسد صحة الاختبار وثباته وتضعف إمكانية الركون إلى نتائجه .

لذلك ينبغي أن تكون تعليمات الاختبار مباشرة وقصيرة، وأن توضح للطالب مــا علــيه أن يفعله ، هل عليه أن يجيب عن جميع أسئلة الاختبار أم فقط الأسئلة التي يشعر أنه يعرفها، وطريقة الإجابة عن كل سؤال على حدة، والزمن المخصص للإجابة عــن الاختبار أو عن كل جزء من أجزائه، وهل سيحاسب على مضمون الإجابة فقط

أم أيضاً على الإملاء وقواعد اللغة والأسلوب ، وفي حالات كثيرة قد يرى المعلم من الضروري أن يقدم مثالاً للإجابة كنموذج .

كما ينبغي أن يُبين للطلاب جزء الدرجة المخصص لكل سؤال في الاختبار وعما إذا كانت الدرجة ستصحح من أثر التخمين أم لا .

تصحيح وتحليل الاختبار :

يعد تصحيح الاختبار خطوة مهمة ، ومقدمة لاتخاذ قرار علمي أو تفسير علمي عن الفرد أو مجموعة الأفراد موضوع القياس .

وتعد مشكلة الموضوعية من أهم وأخطر مشكلات التصحيح، حيث أنها تعني اتفاق الملاحظات والأحكام اتفاقاً مستقلاً. كما أن الموضوعية في تصحيح الاختبار ليس لها علاقة بالعدل فحسب ولكن أيضاً بالثبات والصدق. والافتقار إلى الموضوعية يضعف درجة الثبات في النتائج التي نحصل عليها .

ويلخص (دميرجي والألوسي ، ١٩٨٠م) المتغيرات التي اعتبرتها الأبحاث في هذا المجال وراء تباين نتائج التصحيح ومنها :

١. اختلاف معايير المصححين .
٢. اختلاف الزمن .
٣. اختلاف موضوعات الاختبار .
٤. صفات المصحح وحالته النفسية .
٥. الانطباع السابق عن الطالب .

٦. أثـــر الخـــط والإمـــلاء وحسن التعبير وتنظيم الإجابة في الدرجة التي يعطيها المصحح.

٧. أثـــر المصادفة ، كأن تأتي أثناء التصحيح ورقة ذات مستوى ضعيف أو متوسط بعد ورقة ذات مستوى ممتاز فيبدو للمصحح أنها أقل جودة مما هي عليه .

كما أن طريقة التصحيح تتوقف على نوع الاختبار، فإذا كان مقالياً فإن هناك نموذجاً معد مسبقاً للإجابات يتضمن عناصر الإجابة التي تخص كل فقرة مع تفصيل الدرجات عليها، أما في الاختبارات الموضوعية فالأمر مختلف، ففي حالة عدم ترتيب الفاحص لتدوين الإجابة على ورقة منفصلة، تكون الإجابات على كراسة الامتحان نفسها، ويفضل أن تدون الإجابات في هذه الحالة على يمين أرقام الفقرات ليسهل الوصول إليها بسرعة، بينما إذا دونت الإجابات على اليسار فإنها تكون متداخلة مع نصوص الفقرات، وقد لا تظهر بسهولة، يقوم المصحح بعد ذلك بوضع إشارة صح على كل فقرة تتمشى مع مفتاح الإجابة وإشارة خطأ على كل فقرة لا تتمشى مع المفتاح، ثم يعد الإجابات الصحيحة ويدون المجموع بعد أن يراجعه على ضوء عدد الفقرات الكلي، أما إذا رتب الفاحص لتدوين الإجابة على ورقة منفصلة، فيكون التصحيح أسهل بكثير حيث يمكن استخدام المفتاح المثقب (وهو نموذج مطابق لورقة تدوين الإجابة تكون الفتحات فيه مقابلة أو منطبقة على الإجابات الصحيحة فقط) .

تحليل الفقرات الاختبارية :

يقصد به مراجعة الاختبار وفق إجابات الطلاب للكشف عن نواحي القوة والضعف فيه ونهتم هنا عادة بجانبين هما :

١- سهولة (صعوبة) الفقرة (Difficulty): وهي النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين استطاعوا الإجابة بشكل صحيح على كل سؤال أو بند في الاختبار .

ويعتبر معامل السهولة مؤشر يحدد مدى صعوبة المفردة بالنسبة للطلاب الذين يجيبون عليها، أي أن معامل الصعوبة لمفردة ما هو عدد الطلاب الذين يجيبون على هذه المفردة إجابة صحيحة مقسوماً على عدد الأفراد الذين يجيبون على هذه المفردة (سواء كانت إجابتهم صحيحة أو خاطئة)

٢- قوة تمييز الفقرة (Discrimination) : أي قدرة كل بند من بنود الاختبار على التمييز بين الطلاب الذين حصلوا على درجات عالية والذين حصلوا على درجات منخفضة في الاختبار .

فوائد تحليل فقرات الاختبار :

١- تساعد المعلم على تحديد مواطن الضعف والقوة عند الطلاب، وتشخيص الأسباب سواء كانت فنية في الاختبار أم تربوية في طريقة التدريس .

٢- تجعل المعلم كاتب فقرات جيد فيتخلص عن طريق المران والتدريب من كثير من العيوب التي تصيب الفقرة سواء من حيث الصياغة أم الأخطاء الفنية الأخرى.

٣- إن بحث وتحليل فقرات الاختبار مع الطلبة كما هي خبرة تعليمية جيدة للمعلم فهي خبرة تعليمية جيدة للطلاب، لأنها تخلق لديهم نوع من الدقة والانتباه في فحص البدائل قبل اختيار الجواب .

٤- يستطيع المعلم أن يحصل على فقرات جيدة من حيث الصعوبة والتمييز فيحتفظ بها ويستفيد منها في الاختبارات القادمة .

٥- يساعد تحليل فقرات الاختبار إلى اختصار طول الاختبار دون أن يؤثر ذلك على ثبات الاختبار، لأن كلا من الفقرات السهلة التي يجيب عليها كل مفحوص أو الصعبة التي لا يجيب عليها أحد، فقرات زائدة لا تحدث أي تأثير على ثبات الاختبار، لأن زيادة الوسط الحسابي أو أي نقصان مماثل لا يغير في ترتيب الدرجات وبالتالي لا يؤثر على ثبات الاختبار .

٦- التعرف على درجات الصعوبة يحدد مواقع الفقرات في الاختبار فالفقرات السهلة تأتي في أول الاختبار والفقرات الصعبة تأتي في نهاية الاختبار (أي توضع كل فقرة في الاختبار في المكان المناسب لها) .

٧- إن تحليل فقرات الاختبار لا يكشف عن درجة الصعوبة والتمييز فقط بل يكشف أيضاً عن فعالية المموهات، فالمموه الذي يختاره أفراد المجموعة العليا أكثر من الدنيا يعاد النظر فيه، كما يعاد النظر في كل مموه لم يختره الطلاب، أو كانت نسبة من اختاره دون الحد المطلوب .

طريقة حساب معامل السهولة ومعامل التميز:

أ - ترتب أوراق الطلاب ترتيباً تنازلياً وفق درجاتهم على الاختبار ككل.

ب- تفصل أوراق الطلاب إلى مجموعتين ، مجموعة عليا ومجموعة دنيا مع ملاحظة أنه إذا كان العدد فردياً يحذف الطالب الأوسط، وإذا كان عدد الطلاب كبير فإننا نأخذ نسبة ٢٧% منهم من الأعلى ونسميها المجموعة العليا ونسبة ٢٧% من الأسفل ونسميها المجموعة الدنيا.

ج- يتم حساب المعاملات كما يلي: مع ملاحظة أن :

معامل الصعوبة = ١- معامل السهولة

نسبة الإجابات الخاطئة = ١- نسبة الإجابات الصحيحة.

١ - إذا كانت الأسئلة موضوعية:

$$\text{نسبة الإجابات الصحيحة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الطلاب الذين حاولوا الإجابة}}$$

التباين = نسبة الصح × نسبة الخطأ

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة}}{\text{عدد الطلاب الذين حاولوا الإجابة}}$$

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\sum \text{ع} - \sum \text{د}}{\text{ن}}$$

حيث $\sum$ ع مجموع درجات الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة من المجموعة العليا

$\sum$ د مجموع درجات الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة من المجموعة الدنيا

ن = عدد الطلاب في إحدى المجموعتين

٢- إذا كانت الأسئلة مقالية :

$$\text{نسبة الإجابات الصحيحة} = \frac{\text{مجموع درجات الفقرة}}{\text{الدرجة الكاملة للفقرة} \times \text{عدد الطلاب}}$$

$$\text{التباين} = \frac{\sum (\text{س} - \bar{\text{س}})^{2}}{\text{ن}}$$

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\sum \text{ع} + \sum \text{د} - (\text{٢ن} \times \text{س د})}{\text{٢ ن} (\text{س ع} - \text{س د})}$$

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\sum \text{ع} - \sum \text{د}}{\text{ن} (\text{س ع} - \text{س د})}$$

حيث $\sum$ ع مجموع الدرجات التي تحصل عليها الطلاب في المجموعة العليا

$\sum$ د مجموع الدرجات التي تحصل عليها الطلاب في المجموعة الدنيا

ن عدد الطلاب في إحدى المجموعتين

س ع أعلى درجة تحصل عليها في السؤال

س د أدنى درجة تحصل عليها في السؤال

وتتراوح قيمة معامل السهولة بين الصفر والواحد الصحيح بحيث أن:

- الفقرة التي يتراوح معامل سهولتها بين ٠,٢٥ – ٠,٧٥ تعتبر فقرة مقبولة .
- كلما اقترب معامل السهولة من ٠,٥٠ تكون الفقرة مناسبة.
- الاقتراب من الواحد الصحيح يعني سهولة الفقرة.
- الاقتراب من الصفر يعني صعوبة الفقرة.

وتتراوح قيمة معامل التمييز بين –١ وَ+١ بحيث أن:

- قيمة معامل التمييز الموجبة تعني أن الفقرة مميزة بدرجة عالية أي أنه كلما زادت القيمة الموجبة لمعامل التمييز كان ذلك أفضل، وذلك يدل على أن الطلاب الحاصلين على درجة عالية في الاختبار أجابوا على هذه الفقرة إجابة صحيحة.

- إذا كانـــت قيمة معامل التمييز سالبة، فإنه ذلك يعني العكس، أي أن الطلاب الحاصلين على درجة مرتفعة في الاختبار أجابوا على هذه الفقرة إجابة خاطئة، وفي هذه الحالة تستبعد هذه الفقرة من الاختبار لأنها غير مميزة.

وعلـــى الرغم من صعوبة تحديد الحد الأدنى لمعامل التميز إلا أنه يمكن تصنيف القيم التي ننتج عن معامل التميز كما يلي:

معامل التميز	التصنيف
+ ٠,٤٠ فأكثر	سؤال جيد .
من + ٠,٣٠ إلى +٠,٣٩	سؤال لا بأس به .
من + ٠,٢٠ إلى +٠,٢٩	سؤال غير جيد ويحتاج إلى تعديل ودراسة دقيقة .
أقل من +٠,٢٠	سؤال غير صالح لذا يحذف أو يعدل تعديلاً كاملاً .

فاعلية البدائل:

في الأسئلة ذات الاختيار من متعدد تُكوّن الخيارات بدائل محتملة للإجابة عنها ويكـــون هنالك بديل واحد هو الإجابة الصحيحة ويفترض أن البدائل الأخرى تمثل إجابـــات محتملة وأنها تجذب بعض الطلاب، بمعنى أنه يتم اختيار أي بديل من البدائل الخاطـــئة من قبل طالب واحد على الأقل أو نسبة لا تقل عن ٥% من الطلاب، على أن يكون غالبيتهم من الفئة الدنيا من الطلاب.

أما البدائل التي لا تجذب أحداً منهم أو القليل جداً منهم فهي بدائل غير فعالة ويفـــضل استبدالها، كما تحذف البدائل التي تجذب من طلاب المجموعة العليا أكثر مما تجذبه من طلاب المجموعة الدنيا.

ويمكن حساب جذب الفقرة (المموه) بالقانون الآتي :

$$\text{جذب الفقـــرة} = \frac{\text{عدد الذين اختاروها}}{\text{العـــــدد الكـــلي}} \times ١٠٠$$

- كما يمكن تصحيح درجة الاختبار(إذا كانت جميع فقراته موضوعية) من أثر التخمين بواسطة القانون الآتي:

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{مجموع الدرجات الصحيحة} - \frac{\text{مجموع الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد الاختيـــــارات} - ١}$$

تفسير درجات الاختبار :

يـــصنف " علام ١٩٨١م " الاختبارات التحصيلية التي يمكن تفسير الدرجات في ضوئها إلى أربعة أنماط هي :

أولاً: الاختـــبارات المرجعة إلى معيار Norm-Referenced وفيها يفسر أداء الطالب بمقارنته بأداء الآخرين ، ويكون الغرض منها كشف وإبراز الفروق الفردية بين الطلاب .

ثانياً: الاختـــبارات المرجعة إلى محك Criterion - Referenced ، وفيها يفسر الأداء في ضوء مستوى أداء مطلق يتم تحديده مسبقاً ، ويكون الغرض منها تحديد ما إذا كان الطالب قد أتقن موضوعاً أو مهارة معينة.

ثالثاً: الاختـــبارات المرجعة إلى أهداف Objective - Referenced وفيها يفسر أداء الطالـــب في ضـــوء أهـــداف سلوكية يقيسها الاختبار ، ويكون الغرض منها التعرف على مواطن الضعف في برنامج تعليمي أو في أداء فرد معين .

رابعاً: الاختـــبارات المرجعة إلى نطاق Domain - Rererenced وفيها يفسر الأداء في ضـــوء مجموعة من المهارات أو المتطلبات ، ويكون الغرض منها محاولة تقدير أداء الطالب أو المجموعة في فئة من الأسئلة المماثلة وأدائهم في عينة الأسئلة التي طبقت عليهم بالفعل .

في ضوء ما سبق يمكن القول إن الاختبارات التعليمية هي في الغالب محكية أو معـــيارية ومحكية بنسب متفاوتة ، بمعنى أنه يمكن تفسير الأداء على أنه معياري المرجع ولكن فوق مستوى أداء معين، فالاختبارات لأغراض التقويم التكويني محكية أكثر من كونها معيارية، والاختبارات لأغراض التقويم الختامي معيارية أكثر من كونها محكية، إلا أنها ذات خصائص محكية، ولذلك نجد المؤسسات التعليمية تصطلح على علامة الصفر والحد الأدنى لعلامة النجاح بالرغم من أن نتائج الاختبارات في المؤسسة تفسر على أنها معيارية المرجع .

يذكـــر عودة (١٩٨٥م) إن الاختبار يجب أن يصمم بحيث يناسب الغرض منه؛ لذلك فإن خصائص الأسئلة الداخلة في الاختبار تعتمد على طريقة تفسير النتائج، فالاختبار معياري المرجع يؤدي الغرض كلما استطاع أن يميز بين أداء طالب آخر بمعنى أن أســـئلة الاختبار لابد أن تتمتع بخصائص معينة بحيث تعطي أعلى تمايز ، وأهم هذه الخـــصائص القدرة التمييزية وصعوبة السؤال . وتحقق الأسئلة متوسطة الصعوبة أعلى تمايـــزاً أو أعلى انتشاراً للدرجات . أما الاختبار محكي المرجع فيؤدي الغرض ، عندما تـــصل نسبة عالية من طلاب الصف أو جميعهم إلى مستوى الإتقان . ولذلك فإن من البديهـــي أن تكـــون الأسئلة سهلة نسبياً ، وقد تحقق تبايناً في درجات الطلاب ولكن فوق الحد الأدنى المقبول للأداء .

ويـرى أنـصار الاتجاه محكي المرجع ، أن إبراز الفروق الفردية بين الطلاب وتأكيدها ليس هو الغرض الأساسي من العملية التعليمية ، بل إن وظيفة هذه العملية هـي إكـساب كل طالب المعارف والمهارات والميول والاتجاهات المطلوبة . ووظيفة الاختـبارات وأدوات القـياس الأخـرى هي أن تبين إلى أي حد أتقن الطالب هذه المهارات أو اكتسب هذه الميول أو الاتجاهات .

ويـرى أبو حطب وعثمان (١٩٨٧م) أن الاختبارات ما دامت في جوهرها أدوات الدراسـة العلمية للفروق الفردية فإنها تسعى إلى المقارنة بين الأفراد ، إلا أن هذه المقارنة لا تكون بين الأفراد في ضوء معيار Norm فحسب ، وإنما قد تكون أيضاً داخل الأفراد في ضوء مستوى Standard أو محك Criterion ، كما أن هذه المقارنة لا تكـون في عيـنة السلوك فقط ، كما هو الحال في الاختبارات المرجعة إلى المعيار وإنما تشمل أيضاً المقارنة في معظم السلوك أو كله كما هو الحال في الاختبارات المرجعة إلى المحك .

ويعتـبر المعـيار هو الأساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم في ضوء أدائهم الفعلي ، ويأخذ الصفة الكمية في أغلب الأحوال ، ويتحدد في ضوء الخصائص الواقعة لهذا الأداء ، ومن ذلك استخدام المتوسط الحسابي لدرجات عينة التقنين معياراً لوصف الأداء العادي في الاختبار ، وفي ضوئه تتحدد الأوضاع النسبية للأفراد : أعلى من المتوسط أو متوسط .

أمـا المـستوى فيتشابه مع المعيار في أنه أساس للحكم على أداء في ضوء هذا الأداء ذاتـه ، إلا أنـه يختلف عنه في جانبين : أولهما أنه قد يأخذ الصورة الكمية أو الكيفية ، وثانيهما أنه يتحدد في ضوء ما يجب أن يكون عليه الأداء وليس ما هو عليه بالفعـل . على أن ما نجده في نظام الاختبارات المعتادة حين نقارن درجات الطلاب في

هذه الاختبارات بنظام النهايات الصغرى والكبرى ، أو حين تتحدد تقديرات النجاح قبلــياً في صورة ضعيف ومقبول وجيد وممتاز في ضوء نسبة مئوية من النهاية العظمى للمادة الدراسية توضع مقدماً ولا تحسب بالطرق الإحصائية في ضوء الأداء الفعلي في الاختــبارات ، تعتــبر جميعاً وسائل غير دقيقة في تحديد المستوى ، أما أفضل الطرق فــتكون حيث يقارن الأداء كما يحدده الاختبار بمستوى الجودة أو الإتقان أو التمكن الذي يحدده الهدف التعليمي ، ويكون تحديد هذا المستوى في الأصل قد تم في ضوء ما يجب أن يكون عليه الأداء .

التغذية الراجعة للاختبار :

أشــارت الحميــضي (١٤١٢هــ) أن التغذية الراجعة هي : عودة جزء من المخــرجات إلى مدخلات النظام، فإذا تبين أن الإجابة بالمخرجات صحيحة، فإن هذا يزيد من احتمال تكرار المتعلم لهذه الإجابة الصحيحة عندما يتعرض للموقف نفسه أو لموقف مشابه له في المستقبل .

وميزت الغريب (١٩٧١م) بين أنواع ثلاثة من التغذية الراجعة :

١. التغذية الراجعة الحسية الناتجة عن طريق ما تعده الحواس للفرد من معرفة نابعة من الداخل .
٢. الــتغذية الــراجعة الناتجة من معرفة الفرد بقدر من المعلومات التي تساعده على إدراك أفضل للموقف .
٣. التغذية الراجعة الناتجة عن معرفة النتائج ومدى النجاح في أداء العمل المطلوب ، وهذه تعطى في نهاية الأداء .

ويـــصنف " بلوم وبوردن (Bloom&Bourdon,1980) أنماط التغذية الراجعة التي يقدمها المعلمون إلى طلابهم إلى سبعة أنماط هي :

١- صحيح فقط ، وذلك بوضع إشارة (√) على الإجابة الصحيحة فقط.

٢- خطأ فقط ، وذلك بوضع إشارة (×) على الإجابة الخاطئة فقط.

٣- صـــحيح /خطـــأ ، وذلـــك بوضـــع إشارة (√) ،(×) على كل من الإجابتين الصحيحة والخاطئة .

٤- تكليف الطالب بإعادة العمليات الخاطئة.

٥- تصحيح الإجابة الخاطئة بكتابة الإجابة على الورقة .

٦- الإشارة إلى الإجابة الصحيحة أو غير الصحيحة أو كلتيهما ويطلب المعلم من الطالب أن يتصل به لتلقي المساعدة.

٧- الإشـــارة إلى الأخطـــاء وكـــتابة الإجابات الصحيحة على الورقة ويطلب من الطالب أن يعيد العمليات التي لم يوفق فيها بمساعدة المعلم .

وتؤكد نتائج بعض الدراسات أن للتغذية الراجعة التي يقدمها المعلم إلى طلابه دوراً مهمـــاً في تحـــصيلهم، وضبط سلوكهم وزيادة انتباههم ، وتحسين أدائهم على الاختـــبارات اللاحقـــة ، ويمكن أن تحقق التغذية الراجعة وظيفتها بالمكافأة من خلال مصطلحات من نظرية التعزيز أو عن طريق تزويد الطلاب بمعلومات تصحيحية .

فقـــد أظهـــرت دراسة صوالحة (١٩٨٨م) أن تحصيل أفراد مجموعات التغذية الـــراجعة بأشكالها الأربعة التي استخدمتها الدراسة وهي: التغذية الراجعة الإعلامية، وتعني : تزويد الطالب بمعلومات تبين ما إذا كانت إجابته صحيحة أم خاطئة . والتغذية الـــراجعة التـــصحيحية ، وتعـــني: تزويد الطالب بمعلومات تبين ما إذا كانت إجابته

صـــحيحة أم خاطـــئة، وتصحيح الإجابة الخاطئة بإعطاء الجواب الصحيح. والتغذية الراجعة التفسيرية، وتعني: تزويد الطالب بمعلومات تبين ما إذا كانت إجابته صحيحة أم خاطـــئة ، وتصحيح الإجابة الخاطئة بإعطاء الجواب الصحيح ، مع توضيح أسباب الخطأ كتابة على ورقة الإجابة، مع توضيح أسباب الخطأ كتابة على ورقة الإجابة، كما يـــتم تزويد الطالب ببعض العبارات التعزيزية مثل : أحسنت ، ممتاز ، رائع ... كان أعلى وبدلالة إحصائية من تحصيل أفراد مجموعة اللاتغذية راجعة .

ثانياً : الدراسات السابقة :

قام الباحث باستعراض عدد من الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، ومنها :

دراسة **جرادات** (١٩٨٨م)، وهدفت إلى التعرف على مدى معرفة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الإعدادية بكفايات بناء الاختبارات المدرسية في ضوء المتغيرات الآتية (الدرجة العلمية – الخبرة– الجنس)، وأظهرت نتائج الدراسة أن معرفة المعلمين والمعلمات وممارستهم لكفايات بناء الاختبارات المدرسية لم تصل إلى المستوى المقبول تربوياً وأن معرفة المعلمين والمعلمات من حملة البكالوريوس فما فوق أعلى من معرفة حملة الدبلوم، كما أعاد الباحث سبب تدني مستوى الكفاءات لدى المعلمين والمعلمات إلى أن المعلومات المعطاة لهم أثناء الدراسة في الجامعة أو الكلية كانت غير كافية مما يشير إلى أهمية العناية بتطوير البرامج التدريبية التي تفي بهذه الحاجة.

دراسة **الحميضي** (١٤١٢هـ)، وهدفت إلى تقويم الكفاءات التعليمية لدى معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض وأظهرت نتائج الدراسة وجود تدني في مستوى المعرفة بالكفاءات التعليمية لدى المعلمات تم تفسيره بعدم ملاءمة مقرري التقويم التربوي وطرق التدريس الخاصة اللذين يدرسان في كليات التربية وبرامج إعداد المعلمات.

دراسة **مقابلة** (١٩٨٩م) والتي هدفت إلى معرفة أثر كل من الخبرة التعليمية ، الدرجة العلمية ، المادة التي يدرسها المعلم ، على فعاليته في ممارسة الكفاءات التعليمية عند معلمي المرحلة الثانوية في مدينتي إربد وجرش بالأردن ، وكانت الكفاءات التعليمية هي الإلمام بالموضوع الدراسي، استخدام الوسائل التعليمية، التخطيط وتحديد الأهداف، التقويم الصفي ، الاتصال والتفاعل مع الطلاب،

إدارة الصف، حفظ النظام ، تطوير ذاتية التلميذ . وقد توصل إلى عدم وجود علاقة بين الدرجة العلمية وبين درجة فعالية المعلمين في ممارسة الكفاءات التعليمية، كذلك عدم وجود علاقة بين الخبرة التعليمية للمعلم ، والإلمام بالموضوع الدراسي ، كذلك أظهرت النتائج أن ٤٩,٧% من المعلمين طوروا فعاليتهم للكفاءات التعليمية من خلال الخبرة في التدريس .

دراسة القرشي (١٤١٦هـ)، هدفت إلى التعرف إلى مدى توفر القواعد الأساسية اللازمة في بناء الاختبارات الموضوعية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة وقد خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

- توفر ثلاث قواعد فقط لدى المعلمين عينة البحث من أصل أحد عشر قاعدة متعلقة ببناء اختبار الصواب والخطأ .
- توفر خمس قواعد فقط لدى المعلمين عينة البحث من أصل ثمان عشر قاعدة متعلقة ببناء اختبار الاختيار من متعدد .
- توفر قاعدة واحدة فقط لدى المعلمين عينة البحث من أصل خمس قواعد متعلقة ببناء اختبار المزاوجة .
- توفر قاعدة واحدة فقط لدى المعلمين عينة البحث من أصل ست قواعد متعلقة ببناء اختبار الإكمال والإجابة القصيرة .

وفي دراسة الزهراني (١٤١٨هـ)، هدفت إلى الكشف عن إمكانيات معلمي العلوم العلمية والعملية في المرحلة المتوسطة في مجال بناء الاختبارات ومدى إتقانهم لها وكذلك الكشف عن مدى ممارستهم لها في إعدادهم للاختبارات المدرسية، وكان من نتائجها :

- أن مستوى إتقان وممارسة معلمي العلوم للمرحلة المتوسطة لمهارات بناء الاختبارات المدرسية لم يصل إلى درجة القطع المحددة، أي أن هناك تدني في مستوى الإتقان والممارسة .
- مستوى إتقان حملة البكالوريوس أعلى من حملة الدبلوم .
- مستوى إتقان ذوي الخبرة القصيرة أعلى من ذوي الخبرة المتوسطة ومستوى إتقان ذوي الخبرة المتوسطة أعلى من ذوي الخبرة الطويلة .
- ضعف العلاقة الارتباطية بين كمية المعلومات المتوفرة لدى المعلم ودرجة ممارسته لها وأن هذه العلاقة تشير إلى أنه كلما كان مستوى المعرفة عالياً كلما كانت هناك ممارسة فعلية لهذه المعرفة في بناء الاختبارات .

وفي دراسة علام (١٩٨١م) والتي كانت بعنوان " استراتيجيات جديدة لبناء الاختبارات التحصيلية " .وهدفت إلى تحديد مجموعة من المهارات لبناء الاختبارات التحصيلية ، كان من نتائجها الوصول إلى مجموعة من المهارات لبناء الاختبارات منها :

مهارة الأهداف الإجرائية – مهارة تصميم الاختبارات المدرسية – مهارة بناء وتصحيح مفردات الاختبارات المدرسية – مهارة تحليل البيانات المستمدة من الاختبارات المدرسية وتقدير نتائجها .

كما توصل الباحث إلى عدد من الدراسات الأجنبية منهـا دراسـة (.Horn 1970) بعنوان :

(The Writing of Multiple - Choice Mathematics Test Items)

وتوصلت إلى مجموعة من الإرشادات وقواعد تساعد معلمي الرياضيات في بناء اختبارات الاختيار من متعدد، وقد عرضت العديد من الأمثلة السيئة والأمثلة الجيدة من مفردات هذا النوع من الاختبارات الموضوعية، وكذلك أورد في بعض الحالات التغيرات المطلوبة لإصلاح الخلل الوارد في الأمثلة السيئة .

دراسة (Talmir. 1991) بعنوان :

(Multiple Choice Items : How to Gain the Most out of them)

ووصفت هذه الدراسة كيفية بناء مفردات اختبار الاختيار من متعدد والأخذ بالمميزات الأساسية لهذا النوع من الاختبارات، حيث نوقشت فيها عدة نقاط منها : الإجابات الصحيحة مقابل الإجابات الأفضل – شروط تحليل مفردات اختبار الاختيار من متعدد – مشكلة التخمين – المفردات الموجبة مقابل المفردات السالبة .

دراسة (Newman) حيث أشار الزهراني (١٤١٨هـ) أن هذه الدراسة تناولت تحديد أثر الخبرة والمؤهل الدراسي على فهم المعلمين لكفايات بناء الاختبارات وذلك عن طريق تطبيق استبانة على معلمي المرحلة الابتدائية لمعرفة مدى فهم المعلمين لكفايات بناء الاختبار وكذلك عن طريق تحليل عينة من الاختبارات التي يعدها المعلمون وأوضحت نتائج هذه الدراسة أن هناك فهماً متوسطاً لكفايات بناء الاختبار وأن هذه الكفاءات تزداد بزيادة الخبرة في التدريس وتختلف باختلاف المؤهل .

التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الباحث للدراسات السابقة وجد الآتي :

١- إن جميع الدراسات السابقة تشترك مع الدراسة الحالية في اهتمامها بقواعد بناء الاختبـــارات والكفاءات التعليميـــة في إعـــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات، أي أنها جميعها تهتم بأساليب التقويم. فدراسة جرادات (١٩٨٨م) ودراسة الحميضي (١٤١٤هـ) ودراســة الزهراني (١٤١٨هـ) ودراســة (Newman, 1981) هدفت إلى التعرف على مدى معرفة المعلمين بكفايات بناء الاختبارات بصفة عامة .

٢- أما دراسة (القرشي ١٤١٦هـ) فهدفت إلى التعرف على مدى توفر قواعد بـــناء الاختبارات الموضوعية، وركزت دراسة علام(١٩٨١م) على الوصول إلى مجمـــوعة من المهارات لبناء الاختبارات واهتمت دراسة (Horn, 1970) ودراســـة (Talmir, 1991) بكيفية بناء الفقرات الاختبارية من نوع الاختيار من متعدد.

٣- اتفقت نتائج بعض الدراسات السابقة على وجود تدني في مستوى المعرفة بالقواعد الأساسية اللازمة لبناء الاختبارات لدى المعلمين، مثل دراسةجرادات (١٩٨٨م) ودراسة الحميضي(١٤١٤هـ) ودراسة القرشي(١٤١٦هـ) ودراسة الزهراني (١٤١٨هـ) ودراســـة (Newman, 1981).

٤- بحثت بعض الدراسات السابقة مدى معرفة المعلمين بقواعد بناء الاختبارات في ضوء متغـــيرين هما الخبرة والمؤهل فقط مثل دراســـــة (Newman, 1981) ودراسة الزهراني(١٤١٨هـ) أو في ضوء ثلاثة متغيرات هي الخبرة والمؤهل

والتخصص مثل دراسة الحميضي(١٤١٤هـ) أو في ضوء ثلاثة متغيرات مختلفة هي الخبرة والمؤهل والجنس مثل دراسة جرادات(١٩٨٨م) .

٥- ركزت غالبية الدراسات التي بحثت في مدى معرفة المعلمين بقواعد بناء الاختبارات على مرحلة واحدة فقط من مراحل التعليم

٦- أهملت الدراسات السابقة البرامج التدريبية والدورات التي حضرها أو تلقاها المعلم أثناء الخدمة ولم تدخلها ضمن متغيرات الدراسة .

٧- تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها بحثت تقويم الكفاءات التعليمية لدى المعلمين في ضوء ثلاث متغيرات وهي (المؤهل – الخبرة – عدد الدورات التدريبية التي تلقاها المعلم) كذلك تختلف عن الدراسات السابقة في كونها تتناول معلمي الرياضيات .

٨- استفاد الباحث كثيراً من الدراسات السابقة خاصة فيما يتعلق بمشكلة الدراسة، الإطار النظري ، صياغة الفروض ، متغيرات الدراسة.

الفصل الثالث
منهج وإجراءات الدراسة

- فرضيات الدراسة .
- منهج الدراسة .
- متغيرات الدراسة .
- مجتمع الدراسة .
- عينة الدراسة .
- أدوات الدراسة .
- المعالجات الإحصائية .

الفصل الثالث
منهج وإجراءات الدراسة

فرضيات الدراسة :

عملت الدراسة على التحقق من صحة الفرضيات التالية :

الفرض الأول : المتوسط العام للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية يساوي درجة القطع (٨٠%).

الفرض الثاني : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف المؤهل العلمي .

الفرض الثالث : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة .

الفرض الرابع : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف عدد الدورات .

الفرض الخامس : المتوسط العام لممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات يساوي درجة القطع (٨٠%).

الفرض السادس : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى اختلاف المؤهل العلمي .

الفرض السابع : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة .

الفرض الثامن : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة .

الفرض التاسع : لا توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين درجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية على اختبار الكفايات العلمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ودرجاقم على إستبانة ممارسة تلك الكفايات.

منهج الدراسة:

حيث أن هذه الدراسة تهدف إلى تقويم الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات ، لذا تم استخدام المنهج الوصفي حيث تم مــن خلالــه وصف الظاهرة كما هي في الواقع ، والتعبير عنها كيفياً أو كمياً بهدف الوصول إلى نتائج تساهم في فهم الواقع ، ومن ثم إصدار حكم أو اتخاذ قرار (تقييم) ومحاولة إصلاح الخلل إن وجد (تقويم) .

متغيرات الدراسة :

١- المتغيرات التابعة :

أ- الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمدارس الثانوية بمدينة الطائف التعليمية.

ب- ممارســة معلمي الرياضيات بالمدارس الثانوية بمدينة الطائف للكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات .

٢- المتغيرات المستقلة .

أ- المؤهل .

ب- سنوات الخبرة .

ج- عدد الدورات التدريبية .

مجتمع الدراسة :

تكــون مجــتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة ، بالمــدارس الحكومــية بمدينة الطائف التعليمية بالمملكة العربية السعودية ، وبلغ العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة (١٧١) معلماً ، موزعين على (٧٨) مدرسة ثانوية .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (١٢٩) معلماً أي بواقع (٧٥%) من مجتمع الدراسة ، وتم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية ، وفيما يلي وصفا لعينة الدراسة.

أولاً : توزيع عينة الدراسة على حسب المؤهل العلمي :

جدول رقم (١):يوضح توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	%
بكالوريوس تربوي	١٢٠	٩٣,٠٠
بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,٣٠
دبلوم قياس	٤	٣,١٠
ماجستير	٢	١,٦٠
المجموع	١٢٩	١٠٠,٠٠

ويتضح من الجدول رقم (١) أن مجموعة معلمي البكالوريوس التربوي يمثلـون (٩٣%) مـن مجموع أفراد العينة حيث بلغ عددهم (١٢٠) معلم من أصل (١٢٩) مقابـل (٧%) مـن أفراد العينة أي ما يعادل (٩) معلمين فقط منهم (٣) أفراد غير تربويين و (٤) دبلوم قياس ، و (٢) ماجستير .

ثانياً : توزيع عينة الدراسة على حسب سنوات الخبرة :

جدول رقم (٢):يوضح توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	%
من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢٤,٨٠
من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٣٤,٩٠
من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢٣,٣٠
من ١٦ سنة فأكثر	٢٢	١٧,١٠
المجموع	١٢٩	١٠٠,٠٠

إن الفـــئة من المعلمين الذين يتمتعون بخبرة تعليمية تتراوح ما بيـــن (٦-١٠) سنوات تشكل الأغلبية من بين سنوات الخبرة حيث بلغ عددهم (٤٥) معلم يشكلون نسبة ٣٥% تقريباً من مجموع المعلمين .

ويلـــي هـــذه المجموعة الفئة التي تتراوح سنوات خبرتهم مـــا بيـــن (١-٥) ســـنوات ويـــشكلون نسبة (٢٥%) تقريباً حيث بلغ عددهم (٣٢) معلماً، ثم يليهم الفئة التي خبرتها ما بين (١١ - ١٥) سنة بعدد ٣٠ معلم ونسبة ٢٣% أما الفئة التي تتمـــتع بسنوات خبرة (١٦ سنة فأكثر) يمثلون الأقلية بعدد ٢٢ معلمـــاً ونسبتهـــم ١٧% تقريباً .

ثالثا : توزيع عينة الدراسة على حسب عدد الدورات :

جدول رقم (٣):يوضح توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغير عدد الدورات

عدد الدورات	العدد	%
لا يوجد	٤٨	٣٧,٢٠
دورة واحدة	٥٢	٤٠,٣٠
دورتان فأكثر	٢٩	٢٢,٥٠
المجموع	١٢٩	١٠٠,٠٠

إن فـــئة المعلمـــين الذي لديهم دورة واحدة في القياس يمثلون الأغلبية من بين المجمـــوع حيث بلغ عددهم (٥٢) معلماً بنسبة ٤٠,٣% . يليهم فئة المعلمين الذي ليس لديهم أي دورة وعددهم (٤٨) معلماً بنسبة (٣٧,٢%) أما المجموع الأقل من بين المعلمين فهم الذين لديهم أكثر من دورة وعددهم (٢٩) معلم بنسبة ٢٢,٥% .

وكما يتضح أن أغلب المعلمين لديهم دورة قياس .

أدوات الدراسة :

قام الباحث باستخدام الأدوات التالية :

١- اختبار من نوع الاختيار من متعدد ، ذو أربع بدائل ويتكون من ٣٣ فقرة تقيس الكفايات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات وهو من إعداد الحميضي (١٤١٤هـ) . (ملحق رقم ١)

٢- استبانه بمعيار ثلاثي التدرج (دائماً – أحياناً – أبداً) وتكونت من ٤٧ عبارة وهي من إعداد الحميضي (١٤١٤هـ) ، واشتملت على سبعة أبعاد كالتالي(ملحق رقم ١) :

أ- صياغة الأهداف في صورة سلوكية (١ – ٣) .

ب- إعداد خطة الاختبار (٤ – ١١) .

ج- كتابة مفردات الاختبار (١٢ – ١٦) .

د- تقدير صدق وثبات الاختبار (١٧ – ٢١) .

هـ- تصحيح مفردات الاختبار (٢٢ – ٢٨) .

و- استخدام التغذية الراجعة في الاختبار (٢٩ – ٣٦) .

ز- تحليل نتائج الاختبار والاستفادة منها (٣٧ – ٤٧) .

صدق وثبات الاختبار :

١- تقدير الصدق :

أعتمدت الحميضي (١٤١٢هـ) في تقدير صدق الاختبار على :

أ- الصدق الظاهري لمفردات الاختبار :

وذلك عن طريق عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين ، وطلب منهم إبداء الرأي حول سلامة و ملائمة مفردات الاختبار للغرض الذي وضعت من أجله ، وكذلك وضوح الصياغة ، وتم أخذ آراء المحكمين وإجراء التعديلات المناسبة .

ب- الصدق الداخلي :

لتقدير الصدق الداخلي لمفردات الاختبار ، تم حساب قيم معاملات الارتباط بين الدرجة على كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار ، وذلك لعينة عشوائية من (٥٠) معلمة وكانت جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً . حيث تراوحت من ٠,٢٥ إلى ٠,٦٩ .

٢- تقدير الثبات :

أعتمدت الحميضي (١٤١٢هـ) في تقدير الثبات على :

أ- طريقة إعادة الاختبار:

على عينة عشوائية من (٢٠) معلمة بفارق زمني قدره ثلاثة أسابيع ، وكان معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني يساوي ٠,٩٦ .

ب- طريقة التجزئة النصفية :

تم حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات المفردات الفردية ومجموع درجات المفردات الزوجية للعينة العشوائية ، ووجد أن قيمة معامل الثبات تساوي ٠,٨٣ .

وبالــرغم من مؤشرات الصدق والثبات السابقة للاختبار إلا أن الباحث قام بالتأكد من حساب تلك المؤشرات بسبب طول الفترة بين دراسة الحميضي والدراسة الحالية ، ولاختلاف المرحلة الدراسية والمقرر الدراسي ، لذا تم اتباع التالي :

١- تم عــرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين ، وتم التأكد أن القياس مناسب لقياس ما وضع له (ملحق رقم ٢) .

٢- تم حــساب الاتــساق الداخلي عن طريق معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية (جدول رقم ٤) وذلك لعينة استطلاعيــة (٣٠) معلماً .

جدول رقم (٤): يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار

المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٣٩	١٢	٠,٤٢	٢٣	٠,٤٧
٢	٠,٣٧	١٣	٠,٤٧	٢٤	٠,٥٦
٣	٠,٤٢	١٤	٠,٦	٢٥	٠,٣٦
٤	٠,٤٤	١٥	٠,٥٥	٢٦	٠,٤٦
٥	٠,٤١	١٦	٠,٤٤	٢٧	٠,٥٨
٦	٠,٥٣	١٧	٠,٣٩	٢٨	٠,٦٤
٧	٠,٦٢	١٨	٠,٥٣	٢٩	٠,٥٩
٨	٠,٣٨	١٩	٠,٦٤	٣٠	٠,٦٦
٩	٠,٦٥	٢٠	٠,٣٩	٣١	٠,٦٨
١٠	٠,٥٨	٢١	٠,٤٨	٣٢	٠,٥٩
١١	٠,٤٥	٢٢	٠,٥٩	٣٣	٠,٦٨

ويتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية .

٣- حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ للعينة الاستطلاعية وكانت ٠,٨٦ .

تطبيق الاختبار وتصحيحه :

قام الباحث بتوزيع الاختبار على عينة الدراسة من المعلمين وطلب منهم الإجابة علـــى مفردات الاختبار وفقاً للتعليمات الموجودة على الصفحة الأولى من الاختبار ، بعد ذلك تم تصحيح الاختبار على أساس أن لكل مفردة إجابة واحدة فقط صحيحة ، وكل إجابة صحيحة تعطى درجة واحدة فقط ، وعلى ذلك يكون الحد الأعلى للدرجة الكلية والتي يمكن الحصول عليها هي ٣٣ درجة .

صدق وثبات الاستبانة :

اعـــتمدت الحميـــضي (١٤١٢هـــ) لتقدير صدق وثبات الاستبانة على نفس المؤشرات التي استخدمت لتقدير صدق وثبات الاختبار ، حيث تم التأكد مما يلي :

١- الصدق الظاهري (عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين).

٢- الصدق الداخلي (حساب معاملات الارتباط بين الدرجة على البعد والدرجة الكلـــية) ووجد أنها تراوحت ما بين ٠,٣٦ – ٠,٨٩ وجميعها موجبة ودالة إحصائياً .

٣- تقدير الثبات (بطريقة إعادة الاختبار) وكانت قيمة معامل الثبات (٠,٩٢) .

٤- تقدير الثبات (بطريقة التجزئة النصفية) وكانـــت قيمـــة معامـــل الثبـــات (٠,٧٥) .

قام الباحث أيضاً بالتأكد من ثبات الاستبانة في الدراسة الحالية ، وذلك عن طريق :

١- حـــساب قـــيم معـــاملات الارتباط بين درجات الأبعاد وبعضها وكذلك بين درجـــات الأبعاد والدرجة الكلية لعينة عشوائية من (٣٠) معلماً . وتم عرض النتائج في جدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥) : يوضح حساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي
(معامل الارتباط بين الأبعاد وبعضها ، وبين كل بعد والدرجة الكلية)

البعد	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع	الدرجة الكلية
البعد الأول	١	٠,٦٤٧	٠,٦٩٧	٠,٨٩٧	٠,٦٤٧	٠,٦٩٧	٠,٦٩٧	٠,٦٠٤
البعد الثاني		١	٠,٧٢٢	٠,٥٥٨	٠,٦١	٠,٥٢٢	٠,٦٥٨	٠,٦٣٧
البعد الثالث			١	٠,٥١٧	٠,٧٢٢	٠,٦٢٣	٠,٧١٧	٠,٦٤٢
البعد الرابع				١	٠,٦٥٨	٠,٦١٧	٠,٦٨٦	٠,٦٢٨
البعد الخامس					١	٠,٧٦١	٠,٦٩٢	٠,٦٢٦
البعد السادس						١	٠,٥٨٢	٠,٦٣١
البعد السابع							١	٠,٦٩٦
الدرجة الكلية								١

ويلاحظ أن جميع القيم بالجدول موجبة وذات دلالة إحصائية .

٢- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه ، وبين درجة كل عبارة والدرجة الكلية ، جـــدول رقـــم (٦) .

جدول رقم (٦): يوضح حساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي

(معامل الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه ، وبين كل عبارة والدرجة الكلية)

العبارة	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع	الدرجة الكلية
ع١	٠,٧٢١							٠,٦٢٩
ع٢	٠,٧٨٥							٠,٦٦٢
ع٣	٠,٧٨٦							٠,٧٠٧
ع٤		٠,٨١٧						٠,٧٧٤
ع٥		٠,٧٦٩						٠,٧٠١
ع٦		٠,٦٦٥						٠,٦٣٣
ع٧		٠,٨٠١						٠,٧٢١
ع٨		٠,٧٥٣						٠,٦٩٩
ع٩		٠,٧٩٧						٠,٧٠٣
ع١٠		٠,٨٣٥						٠,٧٨٢
ع١١		٠,٨٠١						٠,٧٣٣
ع١٢			٠,٧٨٨					٠,٧٣٣
ع١٣			٠,٧٦٧					٠,٧٠٤
ع١٤			٠,٧٢					٠,٦٧
ع١٥			٠,٨٢١					٠,٧٤٨
ع١٦			٠,٨١٢					٠,٧٨١
ع١٧				٠,٨١٢				٠,٧٦٤
ع١٨				٠,٧٥٦				٠,٧٠٩
ع١٩				٠,٧٧٣				٠,٧٤٨
ع٢٠				٠,٧٩٣				٠,٧٦
ع٢١				٠,٨١٥				٠,٨٠٤
ع٢٢					٠,٧٧٦			٠,٧٤٥
ع٢٣					٠,٧٧			٠,٧٣٩
ع٢٤					٠,٧٧٤			٠,٧٧٧
ع٢٥					٠,٨٤١			٠,٧٨٧
ع٢٦					٠,٨٦١			٠,٨٠٨
ع٢٧					٠,٧٦٩			٠,٧٨٣
ع٢٨					٠,٨٣			٠,٨٠٤
ع٢٩						٠,٧٩٩		٠,٧٧٤
ع٣٠						٠,٧٨٥		٠,٧٥
ع٣١						٠,٧٧٢		٠,٦٢٤
ع٣٢						٠,٧٤٧		٠,٧٢٢
ع٣٣						٠,٨٤٧		٠,٧٤٩
ع٣٤						٠,٨٧٣		٠,٧٩٣
ع٣٥						٠,٨٣٢		٠,٧٥٦
ع٣٦						٠,٧٤٩		٠,٦٩٧
ع٣٧							٠,٨٣٨	٠,٧٧
ع٣٨							٠,٨١٨	٠,٧٧٣
ع٣٩							٠,٧٦٩	٠,٧٣٨
ع٤٠							٠,٧٨٦	٠,٧٤٤
ع٤١							٠,٨١٥	٠,٨٠٥
ع٤٢							٠,٧٩٥	٠,٧٦٨
ع٤٣							٠,٧٨٨	٠,٧٦٢
ع٤٤							٠,٨٢١	٠,٧٩٧
ع٤٥							٠,٨١٤	٠,٧٦١
ع٤٦							٠,٨٠٩	٠,٧٧١
ع٤٧							٠,٧٧٩	٠,٧٧١

٣- حساب معامل الارتباط بين مجموع الدرجات للعبارات الفردية ومجموع الدرجات للعبارات الزوجية للاستبانة للعينة العشوائية وتم حساب التجزئة النصفية بمعامل سبيرمان – براون وكانت قيمة ٠,٧٨ .

٤- حساب معامل ألفا كرونباخ للاستبانة للعينة العشوائية وكانت قيمته (٠,٨٢) للأبعاد والاستبانة الكلية كما هو موضح في جدول رقم(٧).

جدول رقم (٧): معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ

البعد	قيمة الفا كرونباخ
الأول	٠,٧٦
الثاني	٠,٨٣
الثالث	٠,٧٧
الرابع	٠,٧٨
الخامس	٠,٨٤
السادس	٠,٨١
السابع	٠,٨٩
الكلي	٠,٨٢

وجميع القيم في الجدول مرتفعة مما يعتبر مؤشراً على الثبات .

تطبيق الاستبانة وتصحيحها :

تم توزيـــع الاستبانة على عينة الدراسة من المعلمين ، وطلب منهم الإجابة وفقاً للتعليمات الموجودة على الصفحة الأولى ، بعد ذلك تم تصحيح الاستبانة بطريقة كمية تأخذ الأوزان (٣ – ٢ – ١) للاستجابات (دائماً – أحياناً – أبداً) على الترتيب للعـــبارات الموجبة وتأخذ الأوزان (١ – ٢ – ٣) للاستجابات (دائماً– أحياناً – أبداً) على الترتيب للعبارات السالبة وهي أرقام (٥-١٩-٢٠-٢٨-٣٠-٤٣).

تحديد درجة القطع :

يذكر منسي (د.ت) أن درجة القطع هي النقطة التي إذا وصل إليها المفحوص فإنـــه يجتاز الاختبار الذي استجاب عليه . ولتحديد درجة القطع تم استخدام طريقة أنجـــوف وذلـــك عـــن طـــريق حساب متوسط النسب المئوية على كل مفردة(وفقاً لاســـتجابات المحكمـــين) تم حساب المتوسط العام للمفردات (متوسط المتوسطات) وهذا الأخير يمثل درجة القطـــع (علام ، ١٩٨٦م) ووجد أن درجة القطع حوالـــي (٨٠%) ، وعلى ذلك فإن درجة القطع للاختبار في الدراسة الحالية هـــو (٢٦,٤) درجـــة وللاستبانة (٢,٤) درجة وذلك لمتوسط الاستجابة للفقرة أو البعد أو الدرجة الكلية للمارسة .

المعالجات الإحصائية :

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية :

١- التكرارات والنسب المئوية.

٢- المتوسطات الحسابية .

٣- الانحرافات المعيارية.

٤- التكرار المتجمع الصاعد .

٥- معامل الالتواء .

٦- معامل التفرطح .

٧- المدى .

٨- مربع كاي .

٩- تحليل التباين الأحادي .

١٠- اختبار شيفيه .

١١- اختبار كروسكال – والس – اختبار مان–ويتني .

١٢- اختبار مان ويتني .

الفــصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

الفرض الأول :

(المتوســـط العـــام للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختـــبارات لـــدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تساوي درجة القطع (٨٠%) .

للـــتحقق من هذا الفرض قام الباحث أولاً بحساب بعض المؤشرات الإحـــصائية (التكـــرار ، النـــسب المئوية ، التكرار المتجمع الصاعد ، المتوسط الحسابي ، الوسيط ، المنوال ، النسبة المئوية للمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، أكبر درجة ، أقل درجة ، المدى ، معامل الالتواء، معامل التفرطح ، وذلك لإعطاء وصف لمدى معرفة المعلمين بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ، وتم عرض النتائج في جـــدول رقم (٨) وجدول رقم (٩) وبعد ذلك تم استخدام اختبار ت وذلك لمعـــرفة دلالـــة الفـــرق بين متوسط أداء المعلمين على الاختبار ودرجة القطـــع (٨٠%) للاختبار والتي تعادل (٢٦,٤) درجة وتم عرض النتائج في جدول رقم (١٠) .

جدول رقم (٨):يوضح بعض مؤشرات الإحصاء الوصفي لمدى معرفة المعلمين بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

الإحصاءات	القيمة
عدد الأفراد	١٢٩
المتوسط الحسابي	١٥,٨٩
الوسيط	١٦
المنوال	١٧
النسبة المئوية	٤٨,١٥
الانحراف المعياري	٣,٩٢
أقل درجة	٧
أكبر درجة	٢٧
المدى	٢٠
معامل الالتواء	٠,١٤٢
معامل التفرطح	٠,٠٠٣

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة المتوسط الحسابي لأداء المعلمين على الدرجة الكلية هو (١٥,٨٩) درجة من أصل (٣٣) درجة إي ما يعادل(٤٨,١٥%) من الدرجة الكلية للاختبار بانحراف معياري قدره (٣,٩٢) . أما قيمة المدى كانت (٢٠) درجة ويتضح الفرق الكبير بين أعلى درجة حصل عليها المعلمين وكانت (٢٧) أي ما يعادل (٨١,٨%) من الدرجة الكلية بتكرار قدره (١) ونسبة مئوية بلغت (٠,٨%) . وأقل درجة كانت (٧) أي ما يعادل (٢١,٢١%) من الدرجة الكلية بتكرار قدره (٢) ونسبة مئوية بلغت (١,٦%) .

وكان معامل الالتواء (٠,١٤٢) وهو التواء موجب يتضح منه أن الحاصلين على درجات منخفضة عددهم كبير في حين أن الحاصلين على درجات مرتفعة

عددهم قليل . وكان معامل التفرطح (٠,٠٠٣) وهو أقل من (٣) وبالتالي فإن توزيع الدرجات كان مفرطحا.

جدول رقم (٩) : يوضح التكرارات والنسب المئوية لأداء المعلمين على اختبار مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

الدرجة	ك	%	تكرار تجميعي
٧	٢	١,٦	١,٦
٨	٢	١,٦	٣,١
٩	٢	١,٦	٤,٧
١٠	٧	٥,٤	١٠,١
١١	٤	٣,١	١٣,٢
١٢	٥	٣,٩	١٧,١
١٣	١٤	١٠,٩	٢٧,٩
١٤	١٠	٧,٨	٣٥,٧
١٥	١١	٨,٥	٤٤,٢
١٦	١٥	١١,٦	٥٥,٨
١٧	٢٠	١٥,٥	٧١,٣
١٨	٧	٥,٤	٧٦,٧
١٩	٧	٥,٤	٨٢,٢
٢٠	٨	٦,٢	٨٨,٤
٢١	٥	٣,٩	٩٢,٢
٢٢	٢	١,٦	٩٣,٨
٢٣	٢	١,٦	٩٥,٣
٢٤	٥	٣,٩	٩٩,٢
٢٧	١	٠,٨	١٠٠
الكلي	١٢٩	١٠٠	

ويتضح من الجدول رقم (٩) أن عدد المعلمين الذين تزيد درجاتهم عن المتوسط (١٥,٨٩) بلــغ (٧٨) معلم أي ما يعادل (٥٥%) من مجموع أفراد العينة مقابــل

(٥٧) معلـــم أي ما يعادل (٤٤,٨%) من مجموع أفراد العينة اللذين تقل درجاتهم عن المتوسط .

مما سبق يتضح أن هناك تدني في الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختـــبار لدى المعلمين في عينة الدراسة ، ولمقارنة متوسط آداء المعلمين على الاختبار بدرجـــة القطـــع (٨٠%) المحدد والتي تعادل (٢٦,٤) درجة ثم استخدام اختبار ت وكانت النتائج كما يلي :

جدول رقم (١٠) : يوضح نتائج اختبار ت لمقارنة دلالة الفرق بين متوسط أداء المعلمين على الاختبار ودرجة القطع

حجم العينة	الدرجة العظمى	درجة القطع	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
١٢٩	٣٣	٢٦,٤	١٥,٨٩	٤٨,١٥	٣,٩٢	-٣٠,٤٢	١٢٨	دالة إحصائياً عند ٠,٠١

يتـــضح من الجدول السابق وجود فرقاً ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الكفـــاءات التعليمـــية لدى المعلمين وبين درجة القطع حيث أن قيمة ت تساوي (-٣٠,٤٢) أمام درجات حرية ١٢٨ وهذه القيمة ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

لذلك يتم رفض الفرض الصفري الذي نص على أن المتوسط العام للكفاءات التعليمية لدى المعلمين يساوي درجة القطع (٢٦,٤) .

الفرض الثاني :

(لا تـــوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفاءات التعليمية في إعـــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف المؤهل العلمي) .

للإجابـــة علـــى هذا الفرض تم أولاً حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين على الاختبار ، وتم عرض النتائج في جدول رقم (١١) كالتالي:

جدول رقم (١١): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

المؤهل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بكالوريوس تربوي	١٢٠	١٥,٨١	٣,٩١
بكالوريوس غير تربوي	٣	١٦	٣,٦١
دبلوم قياس	٤	١٩,٥	٣,٨٧
ماجستير	٢	١٣,٥	٣,٥٤
الكلي	١٢٩	١٥,٨٩	٣,٩٢

ومن الجدول رقم (١١) يتضح أن أكبر متوسط (١٩,٥) درجة أي ما يعادل (٥٩%) من الدرجة الكلية لمعلمي دبلوم القياس بانحراف معياري (٣,٨٧) والبالغ عددهم (٤) فقط. يليهم معلمي البكالوريوس غير التربوي بمتوسط (١٦) درجة أي ما يعـــادل (٤٨%) من الدرجة الكلية وانحراف معياري (٣,٦١) والبالغ عددهم (٣) فقـــط . ثم معلمي البكالوريوس التربوي بمتوسط (١٥,٨١) درجة ونسبة (٤٧%) من الدرجة الكلية وانحراف معياري (٣,٩١) والبالغ عددهم (١٢٠) وأخيراً معلمي الماجـــستير بمتوســـط (١٣,٥) درجـــة أي مـــا يعادل (٤٠%) من الدرجة الكلية بانحـــراف معيـــاري (٣,٥٤) والبالغ عددهم (٢) فقط .

ولمعـــرفة هل الفروق الموجودة بين هذه المتوسطات ذات دلالة إحصائية أم هي فروق عشوائية ، يصبح من الضروري استخدام أحد اختبارات الفروض للمقارنة بين المتوسطات ، ومن الملائم في هذه الحالة استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ، ولكن نظـــراً لقلة عدد الأفراد داخل المجموعات مما يعتبر مخالف لشروط وفرضيات استخدام اختـــبار تحلـــيل التباين ، لذلك قام الباحث باستخدام اختبار آخر لا معلمي (اختبار كروسكال – والس) وذلك للمقارنة بين متوسطات استجابات المعلمين على المقياس وفقـــاً لاخـــتلاف المؤهل الدراسي مع اختيار نسبة (١٠%) من معلمي البكالوريوس التربوي ، وتم عرض النتائج في جـــدول رقـــم (١٢) كالتالي :

جدول رقم (١٢): يوضح نتائج اختبار كروسكال–والس للمقارنة بين متوسطات أداء المعلمين على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب المؤهل

المؤهل	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الإحصائية
بكالوريوس تربوي	١٢	١٠,٢١	٣	٨,٥٧٥	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥
بكالوريوس غير تربوي	٣	١٠,٣٣			
دبلوم قياس	٤	١٦,٣٨			
ماجستير	٢	٦			
الكلي	٢١				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة كا^{2} للاختبار تساوي (٨,٥٧٥) وهي دالة إحـــصائياً ممـــا يعني وجود فروق بين أداء المعلمين على الدرجة الكلية للاختبار تعزى لمتغير المؤهل .

ولمعرفة اتجاه هذه الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الكفاءات التعليمية لدى المعلمين والتي تعزى إلى اختلاف المؤهل الدراسي، تم استخدام أحد الاختبارات البعدية الملائمـــة وهـــو اختبار مان ويتني ووجد أن هذه الفروق كانت في صالح المعلمين ذوو دبلـــوم القياس مقارنة بباقي المؤهلات العلمية الأخرى والتي لم تختلف فيما بينها وبين بعض .

الفرض الثالث :

(لا تـــوجد فـــروق ذات دلالـــة إحصائية بين متوسطات درجات الكفاءات التعليمـــية في إعـــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة التعليمية) .

هـــذا الفرض تم أولاً حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين على الاختبار ، وتم عرض النتائج في جدول رقم (١٣) كالتالي :

جدول رقم (١٣): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
من ١ – ٥ سنوات	٣٢	١٥,٢٢	٣,١٨
من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	١٥,٤٢	٣,٧٨
من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	١٥,٢٠	٣,٦٣
من ١٦ سنة فأكثر	٢٢	١٨,٧٧	٤,٤٩
الكلي	١٢٩	١٥,٨٩	٣,٩٢

يلاحظ من نتائج الجدول السابق أن أكبر متوسط (١٨,٧٧) درجة بانحراف معياري (٤,٤٩) للمعلمين ذوي الخبرة من (١٦سنة فأكثر) وعددهم (٢٢) معلم ويمثلون (١٧%) من عدد المعلمين . يليهم معلمي الخبرة (٦ – ١٠) سنوات بمتوسط بلغ (١٥,٤٢) درجة بانحراف معياري (٣,٧٨) وعددهم (٤٥) معلم يمثلون (٣٤%) . ثم معلمي الخبرة (١ – ٥) سنوات بمتوسط (١٥,٢٢) درجة وانحراف معياري (٣,١٨) وعددهم (٣٢) معلم يمثلون (٢٤%) . وأخيراً معلمي الخبرة (١١ – ١٥) سنة بمتوسط (١٥,٢٠) درجة بانحراف معياري (٣,٦٣) وعددهم (٣٠) معلم يمثلون (٢٣%) .

ولمعرفة هل الفروق الموجودة بين هذه المتوسطات هي فروق ذات دلالة إحصائية أم فروق عشوائية ترجع للصدفة ، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، وتم عرض النتائج في جدول رقم (١٤)

جدول رقم (١٤): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات المعلمين تبعا لسنوات الخبرة على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٢٢١,٣٧	٣	٧٣,٧٩	٥,٢٧	توجد فروق دلالة إحصائياً عند ٠,٠١
داخل المجموعات	١٧٤٩,١١	١٢٥	١٣,٩٩		
الكلي	١٩٧٠,٤٨	١٢٨			

ويتضح من الجدول أن قيمة " ف " للتباين في الأداء بين المجموعات تساوي (٥,٢٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة٠,٠١ مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المعلمين على الدرجة الكلية للاختبار .

ولمعرفة إتجاه هذه الفروق تم استخدام أحد الاختبارات البعدية وهو اختبار شيفيه وذلك لعمل جميع المقارنات الفردية الممكنة وتم عرض النتائج في جدول رقم (١٥) .

جدول رقم (١٥) : يوضح نتائج اختبار شيفيه للمقارنة بين متوسطات أداء المعلمين على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب سنوات الخبرة

الخبرة (I)	الخبرة (J)	فرق المتوسطات	الدلالة
من ١ – ٥ سنوات	من ٦ – ١٠ سنوات	–٠,٢٠	١,٠٠
	من ١١ – ١٥ سنوات	٠,٠٢	١,٠٠
	من ١٦ – ٢٠ سنوات	– ٣,٥٥	٠,٠١
من ٦ – ١٠ سنوات	من ١ – ٥ سنوات	٠,٢٠	١,٠٠
	من ١١ – ١٥ سنوات	٠,٢٢	١,٠٠
	من ١٦ – ٢٠ سنوات	–٣,٣٥	٠,٠١
من ١١ – ١٥ سنوات	من ١ – ٥ سنوات	٠,٢٠	١,٠٠
	من ٦ – ١٠ سنوات	٠,٢٢ ٠	١,٠٠
	من ١٦ – ٢٠ سنوات	–٣,٣٥	٠,٠١
من ١٦ – ٢٠ سنوات	من ١ – ٥ سنوات	٣,٥٥	٠,٠١
	من ٦ – ١٠ سنوات	٣,٣٥	٠,٠١
	من ١١ – ١٥ سنوات	٣,٥٧	٠,٠١

وكما هو واضح من الجدول أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح سنوات الخبرة من (١٦ سنة فأكثر) مقارنة بسنوات الخبرة الأخرى.

لذلك يتم الفرض الصفري الذي نص على (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مدينة الطائف التعليمية) .

الفرض الرابع :

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف عدد الدورات) .

للتحقق من هذا الفرض تم أولاً حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين على الاختبار ، وتم عرض النتائج في جدول رقم (١٦) كالتالي:

جدول رقم (١٦): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب عدد الدورات

المؤهل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
لا يوجد	٤٨	١٥,٤	٣,٨
دورة واحدة	٥٢	١٥,١٥	٢,٨٥
دورتان فأكثر	٢٩	١٨,٠٣	٣,٦١
الكلي	١٢٩	١٥,٨٩	٣,٩٢

ويتضح من الجدول أن أكبر متوسط بلغ (١٨,٠٣) درجة بانحراف معيـــاري (٣,٦١) للمعلمين الذين لهم دورتان فأكثر والبالغ عددهـــم (٢٩) بنسبة (٢٢%) . يلـــيهم معلمي ولا دورة واحدة بمتوســـط (١٥,٤) درجة بانحراف معياري (٣,٨) والـــبالغ عـــددهم (٤٨) معلم يمثلون (٣٧%) . وأخيراً معلمي الدورة الواحـــدة بمتوســـط (١٥,١٥) درجة بانحراف معياري (٣,٨٥) والبالغ عددهم (٥٢) معلم ويمثلون (٤٠%) من عدد المعلمين .

ولمعرفة هل الفروق الموجودة بين هذه المتوسطات هي فروق ذات دلالة إحصائية أم فروق عشوائية ، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ، وتم عرض النتائج في جدول رقم (١٧) .

جدول رقم (١٧): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات المعلمين تبعا لعدد الدورات على الأبعاد وللدرجة الكلية لمقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	١٧٣,٢٧	٢	٨٦,٦٣	٦,٠٧	توجد فروق دالة إحصائياً عند ٠,٠١
داخل المجموعات	١٧٩٧,٢١	١٢٦	١٤,٢٦		
الكلي	١٩٧٠,٤٨	١٢٨			

ويتضح من الجدول أن قيمة (ف) تساوي (٦,٠٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المعلمين على الدرجة الكلية للاختبار .

ولتحديد اتجاه هذه الفروق ، ثم إجراء اختبار شيفيه وعرض النتائج في جدول رقم (١٨).

جدول رقم (١٨): يوضح نتائج اختبار شيفيه للمقارنة بين أداء المعلمين على مقياس مدى معرفة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب عدد الدورات

الخبرة (I)	الخبرة (J)	فرق المتوسطات	الدلالة الإحصائية
لا يوجد	دورة واحدة	٠,٢٤	لا توجد
	دورتان فأكثر	-٢,٦٤	٠,٠١
دورة واحد	لا يوجد	-٠,٢٤	لا توجد
	دورتان فأكثر	-٢,٨٨	٠,٠١
دورتان فأكثر	لا يوجد	٢,٦٤	٠,٠١
	دورة واحدة	٢,٨٨	٠,٠١

ويتضح من الجدول أن الفروق في الأداء تعود لصالح المعلمين أصحاب دورتان فأكثر، مقارنة بالمعلمين أصحاب الدورات الأخرى (لا يوجد أو دورة واحدة) والذين لم يختلفوا فيما بينهم وبين بعض.

لذلك يتم رفض الفرض الصفري الذي نصل على (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية تعزى إلى اختلاف عدد الدورات) .

الفرض الخامس :

(المتوســـط العـــام لممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمـــية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات يساوي درجة القطع المحددة للكفاءات (٢,٤) درجة .

للـــتحقق مـــن هذا الفرض ، تم أولاً حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات المعلمـــين علـــى ممارسة الكفاءات التعليمية ومن ثم أمكن حساب المتوسط العام لكل كفايـــة مـــن الكفاءات التعليمية ، والذي تم مقارنته مع درجة القطع لكل كفاية من الكفاءات . وتم عرض النتائج كالتالي :

أولاً : صياغة الأهداف في صورة سلوكية

تم عرض النتائج الخاصة باستجابات المعلمين على عبارات البعد الأول والذي يتعلق بصياغة الأهداف في صورة سلوكية في جدول رقـــم (١٩) كالتالي :

جدول رقم (١٩): يوضح إستجابات المعلمين حول عبارات البعد الأول لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(أولا: صياغة الأهداف في صورة سلوكية)

مسلسل	العبـــــارة	مستوى الممارسة						المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمـة ت	الدلالة الإحصائية
		دائما		أحيانا		أبدا					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	أقوم بصياغة أهداف سلوكية للمادة التي أقوم بتدريسها .	١١١	٨٦,٠	١٥	١١,٦	٣	٢,٣	٢,٨٤	٢,٤٠	١١,٥٧	٠,٠٠
٢	أعتبر أن إعداد الاختبار في ضوء الأهداف السلوكية ضرورة .	٩١	٧٠,٥	٣٨	٢٩,٥	٠	٠,٠	٢,٧١	٢,٤٠	٧,٥٨	٠,٠٠
٣	هدفي من الاختبار هو التأكد من حدوث التغيرات السلوكية المرغوبة لدى التلاميذ .	٧٥	٥٨,١	٤٦	٣٥,٧	٨	٦,٢	٢,٥٢	٢,٤٠	٢,٢١	٠,٠٣
البعـــد الأول								٢,٦٩	٢,٤٠	٩,٠٠	٠,٠٠

يلاحـــظ من نتائج الجدول رقم (١٩) أن المتوسطات الحسابية لجميع عبارات الـــبعد الأول والـــتي تقيس كفاية صياغة الأهداف في صورة سلوكية تزيد عن درجة القطـــع (٨٠%) والتي تعادل (٢,٤) درجة وهي المحددة لهذه الكفاية ، حيث لوحظ أن المتوســـط الحـــسابي للعبارة الأولى (أقوم بصياغة أهداف سلوكية للمادة التي أقوم بتدريـــسها) كـــان (٢,٨٤) درجـــة أي أن درجة الممارسة لهذه الكفايـــة كانـــت بنـــسبـــة (٩٤,٦٧%) . وكـــان المتوسط الحسابي للعبارة الثانية (أعتبر أن إعداد الاختـــبار في ضـــوء الأهداف السلوكية ضرورة) هو (٢,٧١) درجة أي أن درجة الممارســـة لـــتلك الكفايـــة بنسبة (٩٠,٣٣%) . وكانت العبارة الثالثة (هدفي من الاختـــبار هو التأكد من حدوث التغيرات السلوكية المرغوبة لدى التلاميذ) بمتوسط حـــسابي (٢,٥٢) درجـــة أي تمارس بنسبة (٨٤%) . وكان المتوسط الحسابي العام لجمـــيع عـــبارات البعد الأول (صياغة الأهداف في صورة سلوكية) هو (٢,٦٩) درجـــة وهذا مؤشر على أن كفاية صياغة الأهداف في صورة سلوكية تمارس من قبل المعلمين بنسبة (٨٩,٦٦%) وهذه النسبة تزيد عن درجة القطع (٨٠%) .

ويتـــضح أيضاً من نتائج جدول رقم (١٩) أن قيمة (ت) ذات دلالة إحصائية لجميع متوسطات عبارات البعد الأول وكذلك للمتوسط العام لهذا البعد وهذا مؤشر علـــى أن المتوسط العام لممارسة معلمي الرياضيات لكفاية صياغة الأهداف في صورة سلوكية يزيد عن درجة القطع بفارق ذو دلالة إحصائية .

ثانياً : إعداد خطة الاختبار

تم قـياس ممارسة المعلمين لكفاية إعداد خطة الاختبار من خـلال (٨) عبارة تمثل عبارات البعد الثاني والذي عرضت نتائجه في جدول رقم (٢٠) .

ويلاحـظ من نتائج هذا الجدول أن جميع المتوسطات الحسابية لم تتجاوز درجة القطـع (٨٠%) والتي تعادل ٢,٤ درجة سواء كان ذلك على مستوى متوسطات العـبارات أو المتوسط العام للبعد الثاني ، باستثناء عبارتين فقط وهما العبارة رقم ٨ (اخـصص لكـل هـدف عدداً من الأسئلة يتناسب مع أهميته) حيث كان المتوسط الحـسابي لها (٢,٤٤) درجة أي يمارس بنسبة (٨١,٣%) والعبارة رقم ٩ (أخصص لكـل سؤال في الاختبار عدداً من الدرجات يتناسب مع أهميته) حيث كان المتوسط الحسابي (٢,٦٨) درجة أي يمارس بنسبة (٨٩,٣٣%) ، وبالرغم أن هاتين العبارتين فقط كان متوسطها يتجاوز درجة القطع المحددة ، إلا أن هناك تدني في قيم المتوسطات الحـسابية لباقي العبارات والتي لم تتجاوز درجة القطع فمثلاً نجد أن العبارة رقم (٤) والتي تنص على :

جدول رقم (٢٠): يوضح استجابات المعلمين حول عبارات البعد الثاني لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(ثانيا: إعداد خطة الاختبار)

مسلسل	العبارة	مستوى الممارسة						المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
		دائما		أحيانا		أبدا					
		ك	%	ك	%	ك	%				
٤	أقوم بتوضيح أهداف الاختبار للتلاميذ .	٤٨	٣٧,٢	٧١	٥٥,٠	١٠	٧,٨	٢,٢٩	٢,٤٠	١,٩٨-	٠,٠٤
٥	أضع أسئلة الاختبار بعد مراجعة سريعة لموضوعات كتاب المقرر .	٨٣	٦٤,٢	٢٩	٢٢,٥	١٧	١٣,٢	١,٤٩	٢,٤٠	١٤,٣٩-	٠,٠٠
٦	أدون أثناء التحضير اليومي للدروس الأسئلة التي استخدمها في إعداد الاختبار .	٢٥	١٩,٤	٦٥	٥٠,٤	٣٩	٣٠,٢	١,٨٩	٢,٤٠	٨,٣٧-	٠,٠٠
٧	اشترك مع الزملاء في إعداد الاختبار .	٢٢	١٧,١	٥٨	٤٥,٠	٤٩	٣٨,٠	١,٧٩	٢,٤٠	٩,٦٩-	٠,٠٠
٨	أخصص لكل هدف عدداً من الأسئلة يتناسب مع أهميته .	٦٢	٤٨,١	٦٢	٤٨,١	٥	٣,٩	٢,٤٤	٢,٤٠	٠,٨٣	٠,٤١
٩	أخصص لكل سؤال في الاختبار عدداً من الدرجات يتناسب مع أهميته .	٩٢	٧١,٣	٣٣	٢٥,٦	٤	٣,١	٢,٦٨	٢,٤٠	٦,٠٥	٠,٠٠
١٠	أفضل استخدام الاختبارات الموضوعية .	٤١	٣١,٨	٧٣	٥٦,٦	١٥	١١,٦	٢,٢٠	٢,٤٠	٣,٥٨-	٠,٠٠
١١	أفضل استخدام الاختبارات المقالية .	٢١	١٦,٣	٧٢	٥٥,٨	٣٦	٢٧,٩	١,٨٨	٢,٤٠	٨,٩٣	٠,٠٠
	البعد الثاني							٢,٠٨	٢,٤٠	١٢,٣٠-	٠,٠٠

(أقــوم بتوضيح أهداف الاختبار للتلاميذ) كان متوسطها الحسابي (٢,٢٩) أي أقل من درجة القطع ، وهي تمارس بنسبة (٧٦,٣٣%) ، والعبارة رقم ٦ (أدون أثـــناء التحـــضير اليومـــي للدروس الأسئلة التي استخدمها في إعداد الاختبار) كان متوســـطها الحسابي (١,٨٩) درجة أي أن ذلك يمارس بنسبة (٦٣%) . ويلاحظ أن قـــيم المتوســـطات الحـــسابية لباقي العبارات تسلك نفس الاتجاه السابق ، لذلك فإن المتوســـط العام لكفاية هذا البعد الثاني (إعداد خطة الاختبار) كان ٢,٠٨ وهو أقل من درجة القطع (٢,٤٠) درجة ، وهذا مؤشر على أن تلك الكفاية تمارس بنسبة (٦٩,٣٣%) وهـــي لا تتجاوز النسبة المحددة لدرجة القطع (٨٠%) . وعند مقارنة المتوســـطات الحسابية لممارسة المعلمين لتلك الكفاءات بدرجة القطع المحددة ، يلاحظ أن جميع قيم (ت) كانت ذو دلالة إحصائية (فيما عدا العبارة رقم ٨) وعلى ذلك يـــتم رفض الفرض الصفري الذي نص على أن المتوسط العام لممارسة المعلمين لكفاية إعداد خطة الاختبار يساوي درجة القطع المحددة .

ثالثاً : كتابة مفردات الاختبار

تـــناول الـــبعد الثالث قياس ممارسة المعلمين لكفاية كتابة مفردات الاختبار ، ولوحظ من النتائج كما هي في جدول رقم (٢١) أن المتوسط الحسابي للعبارة رقم ١٢ (أقوم بإدخال أسئلة قليلة سهلة نسبياً للمحافظة على شعور التلاميذ الأقل قدرة) هو المتوسط الحسابي الوحيد (٢,٥٧) درجة الذي تجاوز درجة القطع المحددة (٢,٤) أي أن ذلـــك يمـــارس بنسبة (٨٥,٦٧%) . بخلاف ذلك فإن جميع المتوسطات الحسابية لباقـــي عبارات البعد الثالث كانت أقل من درجة القطع حيث تراوحت بين (٢,٠٩)

درجـــة للعـــبارة رقـــم ١٥ (أقوم بترتيب أسئلة الاختبار حسب مستوى الأهداف) ووصـــلت إلى (٢,٣٤) درجة وذلك للعبارة رقم ١٦ (أقوم بترتيب الاختبار حسب موضوعات المادة الدراسية) وهذه القيم تعني أن نسبة ممارسة المعلمين تراوحت ما بين ٦٩,٦٧% إلى ٧٨,٠% . وتلـــك النـــتائج السابقة جعلت المتوسط الحسابي العام لممارسة كفاية كتابة مفردات الاختبـــار هـــو (٢,٢٨) درجـــة أي تمارس بنسبـــــة (٧٦,٠%) ولمقارنـــة متوســـط ممارسة المعلمين لتلك الكفاءات مع درجة القطع تم حـــساب قيم (ت) والموضحة في جدول رقم (٢١) وجميع هذه القيم كانت ذو دلالة إحصائية ، وهذا يعني أن هناك فرقاً كبيراً عن متوسط ممارسة المعلمين للكفاءات وبين درجـــة القطـــع ، وأن هذه الفروق كانت في الاتجاه السالب، بمعنى أن درجة ممارسة المعلمين كانت متدنية فيما عدا العبـــارة رقـــم (١٢). لذلك يرفض الفرض الصفري الـــذي أشار إلى أن المتوسط العام لدرجات ممارسة المعلمين للكفاءات العلمية يساوي درجة القطع المحددة.

جدول رقم (٢١): يوضح إستجابات المعلمين حول عبارات البعد الثالث لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(ثالثا: كتابة مفردات الاختبار)

مسلسل	العبارة	مستوى الممارسة						المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمة ت	الدلالة الإحصائي
		دائما		أحيانا		أبدا					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١٢	أقوم بإدخال أسئلة قليلة سهلة نسبياً للمحافظة على شعور التلاميذ الأقل قدرة .	٧٧	٥٩,٧	٤٨	٣٧,٢	٤	٣,١	٢,٥٧	٢,٤٠	٣,٣٨	٠,٠٠
١٣	أقوم بإدخال أسئلة صعبة لتحدي قدرات التلاميذ .	٤٠	٣١,٠	٧٣	٥٦,٦	١٦	١٢,٤	٢,١٩	٢,٤٠	–٣,٨٣	٠,٠٠
١٤	أقوم بترتيب أسئلة الاختبار حسب نوع السؤال (صواب وخطأ – مزاوجة)	٤٨	٣٧,٢	٦٢	٤٨,١	١٩	١٤,٧	٢,٢٢	٢,٤٠	–٢,٩٠	٠,٠٠
١٥	أقوم بترتيب أسئلة الاختبار حسب مستوى الأهداف (معرفية – فهم ....)	٤٣	٣٣,٣	٥٤	٤١,٩	٣٢	٢٤,٨	٢,٠٩	٢,٤٠	–٤,٧٠	٠,٠٠
١٦	أقوم بترتيب أسئلة الاختبار حسب موضوعات المادة الدراسية .	٥٧	٤٤,٢	٥٩	٤٥,٧	١٣	١٠,١	٢,٣٤	٢,٤٠	–١,٠٢	٠,٣١
البعد الثالث								٢,٢٨	٢,٤٠	–٤,١٤	٠٠

رابعاً : تقدير صدق وثبات الاختبار

لمعــرفة ممارســة المعلمــين لكفايــة تقدير صدق وثبات الاختبار ، تم حساب المتوسطات الحسابية للعبارات الموجودة في البعد الرابع ، وعددها (٥) عبارات وتأخذ الأرقــام من (١٧-٢١) ، مع الأخذ في الاعتبار وجود عبارتين سالبتين وهما العبارة رقم ١٩ (أميل إلى إشعار التلاميذ بأهمية الاختبار وعواقب الفشل فيه) والعبارة رقم ٢٠ (أقوم بقراءة إجابات التلاميذ وإرشادهم أثناء سير الاختبار) ، وتم رصد النتائج في جدول رقم (٢٢) ومنه يتضح أن المتوسط الحسابي للعبارة رقم ١٧ (أستعين ببعض الزملاء للتحقق من تمثيل الاختبار لأهــداف موضوعــات المــادة الدراسيــة) كان (١,٧١) درجــة وهــو أقل من درجة القطع (٢,٤) درجة ومؤشر على ممارسة تلك الكفاية بنسبة (٥٧%) ، وكان المتوسط الحسابي للعبارة رقم ١٨ (أقوم بحل الاختبار قبل تطبيقه للتحقق من وضوح الأسئلة والتعليمات هو (٢,٧٩) درجة وهذا المتوسط تجاوز درجة القطع أي أن ذلك يمارس بنسبة (٩٣%) . أما المتوسط الحسابي للعبارة رقــم (١٩) كان متوسطها الحسابي (١,٤٣) درجة أي أقل من درجة القطع ويمارس ذلك بنسبة (٤٧,٦٦%) .

جدول رقم (٢٢): يوضح استجابات المعلمين حول عبارات البعد الرابع لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(رابعا: تقدير صدق وثبات الاختبار)

مسلسل	العبارة	مستوى الممارسة						المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمة ت	الدلالة الإحصائي
		دائما		أحيانا		أبدا					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١٧	أستعين ببعض الزملاء للتحقق من تمثل الاختبار لأهداف وموضوعات المادة الدراسية .	٩	٧,٠	٧٣	٥٦,٦	٤٧	٣٦,٤	١,٧١	٢,٤٠	-١٣,٣٣	٠,٠٠
١٨	أقوم بحل الاختبار قبل تطبيقه للتحقق من وضوح الأسئلة والتعليمات .	١٠٢	٧٩,١	٢٧	٢٠,٩	٠	٠,٠	٢,٧٩	٢,٤٠	١٠,٨٧	٠,٠٠
١٩	أميل إلى إشعار التلاميذ بأهمية الاختبار وعواقب الفشل فيه .	١٠	٧,٨	٣٦	٢٧,٩	٨٣	٦٤,٣	١,٤٣	٢,٤٠	-١٧,٢٦	٠,٠٠
٢٠	أقوم بقراءة إجابات التلاميذ وإرشادهم أثناء سير الاختبار .	١٠	٧,٨	٤٤	٣٤,١	٧٥	٥٨,١	٢,٥٠	٢,٤٠	١,٨٥	٠,٠٧
٢١	أتقيد بالزمن المحدد للاختبار .	١٠٦	٨٢,٢	١٧	١٣,٢	٦	٤,٧	٢,٧٨	٢,٤٠	٨,٢١	٠,٠٠
	البعد الرابع							٢,٢٤	٢,٤٠	-٧,٣٨	٠,٠٠

بالنسبة للعبارة رقم (٢٠) كان متوسطها الحسابي هو (٢,٥) درجة أي تجاوز درجة القطع ، ويمارس بنسبة (٨٣,٣٣%) ، وكان المتوسط الحسابي للعبارة رقم ٢١ (أتقيد بالزمن المحدد للاختبار) هو (٢,٧٨) درجة وهو يتعدى درجة القطع ويمارس بنسبة (٩٢,٦٧%) . وبالنظر إلى النتائج السابقة نلاحظ أن بعض العبارات والتي تقيس كفاية تقدير الصدق والثبات للإختبار كانت تمارس بدرجة مرتفعة ، وعكس ذلك كان هناك بعض العبارات تمارس بدرجة متدنية ، وهذا جعل قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات هذه البعد الرابع (تقدير صدق وثبات الاختبار) هو (٢,٢٤) درجة وهذه القيمة لا تتجاوز درجة القطع (٢,٤) المحددة لتلك الكفاءة ، وهذا معناه أن كفاءة تقدير صدق وثبات الاختبار تمارس بنسبة (٧٤,٦٧%) أي لا تصل إلى النسبة المحددة لدرجة القطع (٨٠%) .

ويلاحظ أن جميع قيم ت كانت ذو دلالة إحصائية سواء للعبارات أو للمتوسط العام للبعد الرابع فيما عدا العبارة رقم (٢٠) وهذا مؤشر على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ممارسة المعلمين للكفاءات العلمية ودرجة القطع المحددة ، لذلك يرفض الفرض الصفري الذي نص على أن المتوسط العام لدرجات ممارسة المعلمين للكفاءات العلمية يساوي درجة القطع المحددة .

خامساً: تصحيح مفردات الاختبار

لقياس ممارسة المعلمين لكفاية تصحيح مفردات الاختبار اشتملت الاستبانة على (٧) عبارات في البعد الخامس واخترت الأرقام من (٢٢-٢٨) وجميع هذه العبارات كانت إيجابية فيما عد العبارة رقم (٢٨ أ)صحح أوراق الإجابة وفقاً لانطباعاتي عن أعمال التلاميذ السابقة) كانت سالبة. وتم حساب المتوسطات الحسابية لتلك العبارات وكذلك المتوسط الحسابي العام ، ورصدت النتائج في جدول رقم (٢٣).

ولوحظ من النتائج أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات لم تتجاوز درجة القطع (٢,٤) فيما عدا عبارتين فقط أرقام ٢٥ (يتم التصحيح في ضوء نموذج إجابة) والعبارة رقم ٢٨ (أصحح أوراق الإجابة وفقاً لانطباعاتي عن أعمال التلاميذ السابقة) حيث كانت المتوسطات الحسابية لتلك العبارة هي (٢,٨٩) درجة و (٢,٦٩) درجة على التوالي أي أن ذلك يمارس بنسبة (٩٦,٣٣%) و (٨٩,٦٧%) على الترتيب . أما المتوسطات الحسابية للعبارات الباقية في هذا البعد لم تتجاوز درجة القطع (٢,٤) حيث تراوحت بين (١,٥٧) درجة وذلك للعبارة رقم ٢٧ (يتم تصحيح الاختبارات الموضوعية من أثر التخمين) إلى (٢,٣٩) درجة وذلك للعبارة رقم ٢٣ (يتم تصحيح أوراق الإجابة من قبل لجنة من معلمي الرياضيات) .

لذلك كان المتوسط العام لممارسة المعلمين لكفاية تقدير صدق وثبات الاختبار هو (٢,٢٨) درجة أي بنسبة (٧٦%) وهو لا يتعدى درجة القطع . وكانت قيم ت ذات دلالة إحصائية سواء للعبارات أو للمتوسط العام فيما عدا العبارتين أرقام ٢٣ ، ٢٦ ، لذلك يرفض الفرض الصفري القائل أن المتوسط العام لممارسة معلمي الرياضيات بالثانوية العامة بمدينة الطائف التعليمية لكفاية تقدير صدق وثبات الاختبار يساوي درجة القطع .

جدول رقم (٢٣): يوضح استجابات المعلمين حول عبارات البعد الخامس لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(خامسا: تصحيح مفردات الاختبار)

مسلسل	العبارة	مستوى الممارسة: دائما ك	دائما %	أحيانا ك	أحيانا %	أبدا ك	أبدا %	المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
٢٢	يتم تصحيح أوراق الإجابة من قبلي وحدي .	٣٤	٢٦,٤	٥٦	٤٣,٤	٣٩	٣٠,٢	١,٩٦	٢,٤٠	-٦,٦١	٠,٠٠
٢٣	يتم تصحيح أوراق الإجابة من قبل لجنة من معلمي الرياضيات .	٦٥	٥٠,٤	٤٩	٣٨,٠	١٥	١١,٦	٢,٣٩	٢,٤٠	٠,٢١-	٠,٨٤
٢٤	أتبع أسلوب سرية الأسماء في التصحيح .	٤٨	٣٧,٢	٥٢	٤٠,٣	٢٩	٢٢,٥	٢,١٥	٢,٤٠	-٣,٧٧	٠,٠٠
٢٥	يتم التصحيح في ضوء نموذج الإجابة .	١١٦	٨٩,٩	١٢	٩,٣	١	٠,٨	٢,٨٩	٢,٤٠	١٦,٦٠	٠,٠٠
٢٦	يتم تصحيح السؤال في جميع الأوراق قبل الانتقال إلى الأسئلة الأخرى .	٥٩	٤٥,٧	٥٠	٣٨,٨	٢٠	١٥,٥	٢,٣٠	٢,٤٠	-١,٥٣	٠,١٣
٢٧	يتم تصحيح الاختبارات الموضوعية من أثر التخمين .	١٩	١٤,٧	٣٥	٢٧,١	٧٥	٥٨,١	١,٥٧	٢,٤٠	-١٢,٨٤	٠,٠٠
٢٨	أصح أوراق الإجابة وفقاً لانطباعاتي عن أعمال التلاميذ السابقة .	٩	٧	٢٢	١٧,١	٩٨	٧٦,٠	٢,٦٩		٥,٥٢	٠,٠٠
	البعد الخامس							٢,٢٨		-٦,١٩	٠,٠٠

سادساً : استخدام التغذية الراجعة في الاختبار

يلاحــظ مــن نتائج استجابات المعلمين حول عبارات البعد الســادس (٨) عــبارات والذي يتعلق باستخدام التغذية الراجعة في الاختبار (جدول رقم ٢٤) أن هــناك عبارة واحدة فقط كان متوسطها الحسابي أعلى من درجة القطع وهي العبارة رقم ٣٣ (أقوم بمناقشة الأخطــاء مــع التلاميــذ) حيث كان متوسطها الحسابي هو (٢,٥٠) درجــة أي أن ذلك يمارس بنسبــة (٨٣,٣٣%) . في حين أن المتوسطات الحسابية لباقي عبارات البعد السادس (٧) عبارات لم تتجاوز درجة القطع وتراوحت مــن (١,٧٦) درجة وذلك للعبارة رقم ٣٢ (أوضح أسباب الخطأ كتابة على ورقة الإجابة) ووصلت إلى (٢,٣١) درجة وذلك للعبارة رقم ٣٤ (استخدام عبارات على نحو أشكرك، ممتاز، ... الخ كنوع من المكافأة).

النــتائج الــسابقة جعلت قيمة المتوسط الحسابي العام لممارسة كفاية استخدام الــتغذية الراجعة في الاختبار يساوي (٢,٠٥) درجة وهو لا يصل إلى درجة القطع . كمــا أن قــيمة (ت) المحــسوبة لمقارنة قيمة المتوسط العام بدرجة القطع كانت (- ١١,٦٢) وهــذه القيمة ذات دلالة إحصائية ، وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية بــين المتوســط العام ، ودرجة القطع، مما يؤدي إلى رفض الفرض الصفري القائل بأن المتوسط العام لممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة بمدينة الطائف التعليمية يساوي درجة القطع المحددة .

جدول رقم (٢٤): يوضح إستجابات المعلمين حول عبارات البعد السادس لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(سادسا : استخدام التغذية الراجعة في الاختبار)

مسلسل	العبارة	مستوى الممارسة						المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
		دائما		أحيانا		أبدا					
		ك	%	ك	%	ك	%				
٢٩	أحرص على إعادة الأوراق للتلاميذ بسرعة بعد التصحيح .	٤٢	٣٢,٦	٦٨	٥٢,٧	١٩	١٤,٧	٢,١٨	٢,٤٠	٣,٧٨-	٠,٠٠
٣٠	أكتفي بوضع إشارة (صواب) وإشارة (خطأ) على إجابات التلاميذ .	١٥	٣٩,٥	٥٤	٤١,٩	٢٤	١٨,٦	١,٧٩	٢,٤٠	٩,٤٠-	٠,٠٠
٣١	أصحح الإجابات الخاطئة باعطاء الجواب الصحيح .	٢٧	٢٠,٩	٦٤	٤٩,٦	٣٨	٢٩,٥	١,٩١	٢,٤٠	٧,٧٩-	٠,٠٠
٣٢	أوضح أسباب الخطأ كتابة على ورقة الإجابة .	١٥	١١,٦	٦٨	٥٢,٧	٤٦	٣٥,٧	١,٧٦	٢,٤٠	١١,٢٤-	٠,٠٠
٣٣	أقوم بمناقشة الأخطاء مع التلاميذ .	٧٣	٥٦,٦	٤٨	٣٧,٢	٨	٦,٢	٢,٥٠	٢,٤٠	١,٩٢	٠,٠٦
٣٤	استخدم عبارات على نحو أشكرك ممتاز ... الخ كنوع من المكافأة .	٥٩	٤٥,٧	٥١	٣٩,٥	١٩	١٤,٧	٢,٣١	٢,٤٠	١,٤٣-	٠,١٦
٣٥	[illegible] الأداء	٣٦	٢٧,٩	٦١	٤٧,٣	٣٢	٢٤,٨	٢,٠٣	٢,٤٠	٥,٧٦-	٠,٠٠
٣٦	أوافق على عقد اختبار آخر لم يريد من التلاميذ تحسين درجته .	١٥	١١,٦	٨٦	٦٦,٧	٢٨	٢١,٧	١,٩٠	٢,٤٠	٩,٩٧-	٠,٠٠
	البعد السادس							٢,٠٥	٢,٤٠	١١,٦٢-	٠,٠٠

سابعاً : تحليل نتائج الطلاب والاستفادة منها :

فـــيما يـــتعلق بممارســـة معلمـــي عينة الدراسة لكفاءة تحصيل نتائج الطلاب والاستفادة منها أي تحليل نتائج الاختبارات ، تم حساب المتوسطات الحسابية لعبارات الـــبعد الـــسابع (١١) عبارة وكذلك المتوسط العام لهذا البعد ، ومن ثم مقارنة تلك المتوسطات مع درجة القطع المحددة لتلك الكفاية وعرضت النتائـــج في جـــدول رقم (٢٥) .

ويلاحـــظ مـــن النتائج أن هناك عبارتين فقط تجاوز المتوسط الحسابي لها درجة القطـــع وهي العبارة رقم (٤٠) والتي تنص على (استخدام نتائج الاختبار في التعرف علـــى الصعوبات في تعليم المادة الدراسية) حيث كان المتوسط الحسابي لها (٢,٤١) درجة أي ما يعادل (٨٠,٣%) وكذلك المتوسط الحسابي للعبارة رقم ٤٢ (استخدم نتائج الاختبار في مساعدة التلاميذ على تحسين مستوى أدائهم) حيث كان (٢,٦٤) درجـــة أي يعادل (٨٨%) ، والعبارة رقم ٤٧ (استخدام نتائج الاختبار في تطوير أساليب التدريس والتقويم) كان متوسطها الحسابـــي (٢,٤٧) درجـــة أي يعـــادل (٨٢,٣٣%) .

جدول رقم (٢٥): يوضح استجابات المعلمين حول عبارات البعد السابع لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات

(سابعا : تحصيل نتائج الطلاب والاستفادة منها)

مسلسل	العبارة	مستوى الممارسة: دائما ك	دائما %	أحيانا ك	أحيانا %	أبدا ك	أبدا %	المتوسط الحسابي	درجة القطع	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
٣٧	أقوم بتحديد صور الإجابات الصحيحة وعدد الإجابات الخاطئة على كل سؤال .	٣٥	٢٧,١	٣٧	٢٨,٧	٥٧	٤٤,٢	١,٨٣	٢,٤٠	-٧,٨٠	٠,٠٠
٣٨	أقوم بتحليل نتائج الاختبار إحصائياً .	٢١	١٦,٣	٥٣	٤١,١	٥٥	٤٢,٦	١,٧٤	٢,٤٠	-١٠,٤١	٠,٠٠
٣٩	استخدم نتائج الاختبار في التعرف على جوانب القصور في طرق التدريس .	٥٢	٤٠,٣	٦٧	٥١,٩	١٠	٧,٨	٢,٣٣	٢,٤٠	-١,٣٨	٠,١٧
٤٠	استخدم نتائج الاختبار في التعرف على الصعوبات في تعليم المادة الدراسية .	٦٠	٤٦,٥	٦٢	٤٨,١	٧	٥,٤	٢,٤١	٢,٤٠	٠,٢١	٠,٨٤
٤١	استخدم نتائج الاختبار في تشخيص البعدات في سلوك التلاميذ .	٤٧	٣٦,٤	٧٢	٥٥,٨	١٠	٧,٨	٢,٢٩	٢,٤٠	-٢,١٤	٠,٠٤
٤٢	استخدم نتائج الاختبار في معاقبة المقصر من التلاميذ في واجبه المدرسي .	٨٥	٦٥,٩	٤١	٣١,٨	٣	٢,٣	٢,٦٤	٢,٤٠	٥,٠٦	٠,٠٠
٤٣	استخدم نتائج الاختبار في معاقبة المقصر من التلاميذ في واجبه المدرسي .	٣٦	٢٧,٩	٥٧	٤٤,٢	٣٦	٢٧,٩	٢,٠٠	٢,٤٠	-٦,٠٦	٠,٠٠
٤٤	استخدام نتائج الاختبار في تصنيف التلاميذ إلى ناجح دراسي .	٥٥	٤٢,٦	٤٦	٣٥,٧	٢٨	٢١,٧	٢,٢١	٢,٤٠	-٢,٧٩	٠,٠١
٤٥	استخدام نتائج الاختبار في التعرف على ميول التلاميذ وقدراتهم .	٥٠	٣٨,٨	٥٩	٤٥,٧	٢٠	١٥,٥	٢,٢٣	٢,٤٠	-٢,٧١	٠,٠١
٤٦	استخدام نتائج الاختبار في تقديم كفاءات المهنية .	٤٥	٣٤,٩	٥٣	٤١,١	٣١	٢٤,٠	٢,١١	٢,٤٠	-٤,٣٤	٠,٠٠
٤٧	استخدام نتائج الاختبار في تطوير أساليب التدريس والتقويم .	٦٨	٥٢,٧	٥٤	٤١,٩	٧	٥,٤	٢,٤٧	٢,٤٠	١,٣٨	٠,١٧
	البعد السابع							٢,٢٠	٢,٤٠	-٦,٦٦	٠,٠٠

أمـــا باقـــي العبارات في هذا البعد السابع ، كانت متوسطاتها الحسابية أقل من درجـــة القطـــع وتراوحت بين (١,٧٤) درجة وذلك للعبارة رقم ٣٨(أقوم بتحليل نتائج الاختبار إحصائياً) ووصلت إلى (٢,٣٣) درجة وذلـــك للعبـــارة رقـــم ٣٩ (استخدم نتائج الاختبار في التعرف على جوانب القصور في طرق التدريس) .

وبحساب المتوسط الحسابي العام وجد أنه يساوي (٢,٢٠) درجة وهو أقل من درجة القطع المحددة لتلك الكفاية أي أن نسبة الممارسة تساوي (٧٣,٣٣%) وعلى ذلك ومن الدلالة الإحصائية لقيم (ت) يمكن رفض الفرض الصفري الذي أشار إلى أن المتوســـط العـــام لممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية لكفاية تحليل نتائج الاختبارات يساوي درجة القطع .

ويتـــضح من نتائج الفرض الخامس بصفة عامة إن المتوسطات الحسابية بالنسبة للأبعـــاد الـــسبعة لأداء المعلمين قـــد تراوحت مـــا بيـــن (٢,٠٥ – ٦٨%) و (٢,٦٩ – ٨٩%) كمـــا يتضح من النتائج أن المتوسط الحسابي لأداء المعلمين على عبارات الاستبانة قد تراوح ما بين (١,٤٣–٤٧%) و (٢,٨٩ – ٩٦%) .

وقـــد حقـــق البعد الأول أعلى ممارسة بمتوسط (٢,٦٩) في حين حقق البعد السادس أقل ممارسة حيث بلغ متوسطة (٢,٠٥) .

وبالـــتالي فـــإن التـــرتيب التنازلي للأبعاد حسب درجة ممارسة المعلمين للكفاءات العلمية هي كالتالي :

جدول رقم (٢٦): يوضح الترتيب التنازلي لممارسة المعلمين للكفاءات العلمية

البعد	الكفاية	المتوسط الحسابي	نسبة الممارسة	الترتيب
الأول	صياغة الأهداف في صورة سلوكية	٢,٦٩	٨٩,٦٧	١
الثالث	كتابة مفردات الإختبار	٢,٢٨	٧٦,٠	٢
الخامس	تصحيح مفردات الاختبار	٢,٢٨	٧٦,٠	٢مكرر
الرابع	تقدير صدق وثبات الاختبار	٢,٢٤	٧٤,٦٧	٤
السابع	تحصيل نتائج الاختبار	٢,٢٠	٧٣,٣٣	٥
الثاني	إعداد خطة الاختبار	٢,٠٨	٦٩,٣٣	٦
السادس	استخدام التغذية الراجعة في الاختبار	٢,٠٥	٦٨,٣٣	٧

الفرض السادس :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الـــثانوية بمديـــنة الطائـــف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى المؤهل العلمي ؟

للإجابة على هذا الفرض تم أولا حساب المتوسطات الحسابية لمارسة معلمي الرياضـــيات بالمـــرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات وتم عرض النتائج في الجدول رقم (٢٦) والذي أشار إلى مايلي:

البعد الأول (صياغة الأهداف في صورة سلوكية) :

حقـــق معلمـــي البكالوريوس التربوي أعلى متوسط (٢,٦٩) درجة بانحراف معـــياري (٠,٣٧) يلـــيهم معلمي البكالوريوس غير التربوي ودبلوم القياس بمتوسط متـــساوي مقـــداره (٢,٦٧) درجة وانحراف معياري (٠ و ٠,٤٧) على التوالي ، وأخيراً حقـــق معلمي الماجستير أقل متوسط بلغ (٢,٥) درجة بانحـــراف معيـــــاري (٠,٢٤) وكان متوسط البعـــد الأول (٢,٦٩) بانحراف معياري (٠,٣٦) .

جدول رقم (٢٧): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين على مقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب المؤهل وذلك لأبعاد المقياس وللدرجة الكلية

البعد	المؤهل	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
البعد الأول	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٦٩	٠,٣٧
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,٦٧	٠,٠٠
	دبلوم قياس	٤	٢,٦٧	٠,٤٧
	ماجستير	٢	٢,٥٠	٠,٢٤
	الكلي	١٢٩	٢,٦٩	٠,٣٦
البعد الثاني	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٠٩	٠,٢٩
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,٠٠	٠,٣٣
	دبلوم قياس	٤	٢,٠٠	٠,٤٤
	ماجستير	٢	١,٩٤	٠,٠٩
	الكلي	١٢٩	٢,٠٨	٠,٢٩
البعد الثالث	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٢٩	٠,٣٣
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,٢٧	٠,١٢
	دبلوم قياس	٤	١,٩٠	٠,٢٠
	ماجستير	٢	٢,٥٠	٠,١٤
	الكلي	١٢٩	٢,٢٨	٠,٣٣
البعد الرابع	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٢٤	٠,٢٥
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,٣٣	٠,١٢
	دبلوم قياس	٤	٢,٢٠	٠,٢٨
	ماجستير	٢	٢,١٠	٠,١٤
	الكلي	١٢٩	٢,٢٤	٠,٢٤
البعد الخامس	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٢٨	٠,٢٣
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,١٤	٠,١٤
	دبلوم قياس	٤	٢,٢٥	٠,٢١
	ماجستير	٢	٢,١٤	٠,٢٠
	الكلي	١٢٩	٢,٢٨	٠,٢٢
البعد السادس	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٠٥	٠,٣٢
	بكالوريوس غير تربوي	٣	١,٨٨	٠,١٣
	دبلوم قياس	٤	٢,٤١	٠,٧٠
	ماجستير	٢	١,٤٤	٠,٢٧
	الكلي	١٢٩	٢,٠٥	٠,٣٤
البعد السابع	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٢١	٠,٣٢
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,١٢	٠,٢٩
	دبلوم قياس	٤	٢,١٤	٠,٦٩
	ماجستير	٢	١,٨٦	٠,٣٢
	الكلي	١٢٩	٢,٢٠	٠,٣٣
الدرجة الكلية	بكالوريوس تربوي	١٢٠	٢,٢٢	٠,١٧
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٢,١٣	٠,١٥
	دبلوم قياس	٤	٢,١٩	٠,٤٢
	ماجستير	٢	١,٩٨	٠,١٥
	الكلي	١٢٩	٢,٢١	٠,١٨

البعد الثاني " إعداد خطة الاختبار "

حـــصل معلمـــي البكالوريوس التربوي على أعلى متوسط بلغ (٢,٠٩) درجة بانحـــراف معياري (٠,٢٩) يليهم معلمي البكالوريوس والدبلوم على السواء بمتوسط (٢) درجـــة وبانحـــراف معـــياري (٠,٣٣ و ٠,٤٤) وأخـــيراً حقـــق معلمـــي الماجـــستيـــــر متوســـط (١,٩٤) درجة بانحراف معياري (٠,٠٩) وكان متوسط البعد الثاني (٢,٠٨) درجـــة بانحراف معيـــاري (٠,٢٩) .

البعد الثالث : " كتابة مفردات الاختبار " .

حقق معلمي الماجستير أعلى متوسط (٢,٥) درجة بانحراف معياري (٠,١٤) يليهم معلمي البكالوريوس التربـــوي بمتوســـط (٢,٢٩) درجـــة وانحراف معيـــاري (٠,٣٣) ، ومـــن ثم معلمـــي البكالوريوس غير التربوي بمتوســـط (٢,٢٧) درجة وانحراف معياري (٠,١٢) ثم معلمي القياس بمتوسط (١,٩) درجة وانحراف (٠,٢٠) . وكان متوسط البعد الثالث (٢,٢٨) وانحراف معياري (٠,٣٣) .

البعد الرابع : (تقدير صدق وثبات الاختبار)

كان متوسط معلمي البكالوريوس التربوي (٢,٣٣) درجة بانحراف معيـــاري (٠,١٢) وحقـــق بعدهم معلمي البكالوريوس التربـــوي متوســـط (٢,٢٤) درجة بانحـــراف معـــياري (٠,٢٥) ومن ثم معلمي القياس بمتوسط (٢,٢) درجة وانحراف معياري (٠,٢٨) ، ثم معلمي الماجستير بمتوسط (٢,١٠) درجة وانحراف معيـــــاري (٠,٠١٤) وكان متوسط البعد (٢,٢٤) وانحراف معياري (٠,٢٤) .

البعد الخامس : (تصحيح مفردات الاختبار)

حقق معلمي البكالوريوس التربوي أعلى متوسط بلغ (٢,٢٨) درجة بانحراف معياري (٠,٢٣) يليهم معلمي دبلوم القياس بمتوسط (٢,٢٥) درجة وانحراف معياري (٠,٠٢١) وصل ثالثاً معلمي الماجستير والبكالوريوس غير التربوي بمتوسط (٢,١٤) وانحراف معياري (٠,٢٠) و(٠,١٤) على التوالي . وحقق البعد الخامس متوسط عام (٢,٢٨) درجة بانحراف معياري (٠,٢٢) .

البعد السادس " استخدام التغذية الراجعة في الاختبار " .

وجد أن معلمي دبلوم القياس ذو أعلى متوسط على البعد بلغ (٢,٤١) درجة وانحراف معياري (٠,٧٠) يليهم معلمي البكالوريوس التربوي بمتوسط (٢,٠٥) درجة وانحراف معياري (٠,٣٢) وصل ثالثاً معلمي البكالوريوس غير التربوي بمتوسط (١,٨٨) درجة وانحراف (٠,١٣) وأخيراً معلمي الماجستير بمتوسط (١,٤٤) درجة وانحراف (٠,٢٧) وكان متوسط البعد السادس (٢,٠٥) درجة بانحراف معياري (٠,٣٤) .

البعد السابع : (تحليل نتائج الاختبار الاستعادة منها) :

حقق معلمي البكالوريوس التربوي أعلى متوسط على البعد بلغ (٢,٢١) درجة بانحراف معياري (٠,٣٢) يليهم معلمي دبلوم القياس بمتوسط (٢,١٤) درجة وبانحراف معياري (٠,٦٩) وحقق معلمي البكالوريوس غير التربوي متوسط (٢,١٢) درجة بانحراف معياري (٠,٢٩) وأخيراً معلمي الماجستير بمتوسط

(١,٨٦) درجـــة وانحـــراف (٠,٣٢) وكان متوسط البعد السابع (٢,١٢) بانحراف معياري (٠,١٨) .

ويلاحظ أن معلمي البكالوريوس التربوي تقريباً على الأبعاد السبعة لهم أعلى متوســـط حـــسابي،أما بالنـــسبة لمعلمي الماجستير فلوحظ تدني نسبي في درجاتهم على الأبعـــاد السبعة فيما عدا البعد الثالث (كتابة مفردات الاختبار) حيث حصلوا على أعلـــى متوســـط (٢,٥) درجةً ،ويؤكد ذلك متوسطات الدرجة الكلية للاختبار التي حقـــق فـــيها معلمي البكالوريوس التربوي أعلى متوسط (٢,٢٢) درجة بانحـــراف معيـــاري بلغ (٠,١٧) ويليهم معلمي الدبلوم بمتوســـط (٢,١٩) درجة وانحـــراف معـــيـــاري (٠,٤٢) ومـــن ثم معلمي البكالوريوس غير التربوي بمتوســـط (٢,١٣) درجـــة وانحراف معياري (٠,١٥) وأخيراً معلمي الماجستير بمتوسط (١,٩٨) درجة وانحـــراف معـــياري (٠,١٥) وكان متوسط الدرجة الكلية (٢,٢١) درجة بانحراف معياري (٠,١٨) .

ولمعـــرفة هـــل الفـــروق الموجودة بين هذه المتوسطات هي فروق ذات دلالة إحصائية أم فروق عشوائية ترجع للصدفة ، تم استخدام اختبار كروسكال – والس ، وتم عرض النتائج في جدول رقم (٢٧) .

يتـــضح من نتائج هذا الجدول أن قيمة مربع كاي لكل الأبعاد كانت غير داله إحصائياً فيماما عدا البعد الثالث والبعد السادس .

حيث كانت قيمة (كا^{٢}) تساوي(١١,١٣٢) للبعد الثالث وهذه القيمة دالة إحـــصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يعنى وجود فروق بين ممارسة المعلمين لكفاية

كتابة مفردات الاختبار، ولمعرفة لصالح من هذه الفروق في درجة الممارسة تم استخدام اختبار مان–وتني والذي أشار أن هذه الفروق كانت في اتجاه معلمي الماجستير .

وكانـــت قـــيمة (كا٢) تساوي (٧,٢١٥) للبعد السادس وهذه القيمة دالة إحـــصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يعنى وجود فروق بين ممارسة المعلمين لكفاية اســـتخدام الـــتغذية الـــراجعة في الإختبار، ولمعرفة لصالح من هذه الفروق في درجة الممارســـة تم استخدام اختبار مان–وتني والذي أشار أن هذه الفروق كانت في اتجاه معلمي دبلوم القياس .

جدول رقم (٢٧): يوضح نتائج اختبار كروسكال-والس للمقارنة بين متوسطات أداء المعلمين على مقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الإختبارات على حسب المؤهل

البعد	المؤهل	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة مربع كاي	الدلالة الإحصائية
البعد الأول	بكالوريوس تربوي	١٢	١٢,٥٤	٣	٣,٠٧٧	لا توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٨,٥			فروق
	دبلوم قياس	٤	١٠,٨٨			دالة
	ماجستير	٢	٥,٧٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				
البعد الثاني	بكالوريوس تربوي	١٢	١١,٢١	٣	٠,٣٨٤	لا توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	١١,٦٧			فروق
	دبلوم قياس	٤	١١,١٣			دالة
	ماجستير	٢	٨,٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				
البعد الثالث	بكالوريوس تربوي	١٢	١٣,٣٣	٣	١١,١٣٢	توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٩,٨٣			فروق
	دبلوم قياس	٤	٢,٥			دالة
	ماجستير	٢	١٥,٧٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				
البعد الرابع	بكالوريوس تربوي	١٢	١١,١٧	٣	١,٦٨	لا توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	١٣,٦٧			فروق
	دبلوم قياس	٤	١٠,٦٣			دالة
	ماجستير	٢	٦,٧٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				
البعد الخامس	بكالوريوس تربوي	١٢	١١,٩٢	٣	١,٥٥٤	لا توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٨,١٧			فروق
	دبلوم قياس	٤	١١,٨٨			دالة
	ماجستير	٢	٨			إحصائيا
	الكلي	٢١				
البعد السادس	بكالوريوس تربوي	١٢	١١,١٧	٣	٧,٢١٥	توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	١٠,٦٧			فروق
	دبلوم قياس	٤	١٤,٨٨			دالة
	ماجستير	٢	٢,٧٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				
البعد السابع	بكالوريوس تربوي	١٢	١٢,٠٨	٣	٢,٢١٦	لا توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	٩			فروق
	دبلوم قياس	٤	١١,٨٨			دالة
	ماجستير	٢	٥,٧٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				
الدرجة الكلية	بكالوريوس تربوي	١٢	١٢,١٧	٣	٢,٥٦٦	لا توجد
	بكالوريوس غير تربوي	٣	١٠			فروق
	دبلوم قياس	٤	١١,٣٨			دالة
	ماجستير	٢	٤,٧٥			إحصائيا
	الكلي	٢١				

الفرض السابع :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى سنوات الخبرة ؟

للإجابة على هذا الفرض تم أولا حساب المتوسطات الحسابية لممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات وفقا لسنوات الخبرة .وتم عرض النتائج في الجدول رقم (٢٨) والذي أشار إلى مايلي:

البعد الأول (صياغة الأهداف في صورة سلوكية) :

حقق المعلمين الذين خبرتهم (١٦) سنة أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٨٥) درجة بانحراف معياري (٠,٢٥) يليهم المعلمين الذين خبرتهم (١-٥) سنوات بمتوسط (٢,٧٣) درجة بانحراف معياري (٠,٣٣). يليهم معلمي خبرة (٦-١٠) سنوات بمتوسط (٢,٦٤) درجة بانحراف معياري (٠,٣٢) وأخيراً معلمي (١١-١٥) بمتوسط (٢,٦) درجة بانحراف معياري (٠,٤٧) وكان المتوسط العام للبعد الأول لكل (٢,٦٩) درجة بانحراف معياري (٠,٣٦) .

البعد الثاني " إعداد خطة الاختبار "

حقق معلمي الخبرة (١١–١٥) سنة أعلى متوسط بلغ (٢,١٢) درجة بانحراف معـــياري (٠,٣١) يلـــيهم معلمي الخبرة (١–٥) سنوات بمتوســـط (٢,١٠) درجة بانحراف معياري (٠,٣٩) ومن ثم معلمي الخبرة (٦–١٠) سنوات بمتوسط (٢,٠٦) درجـــة بانحـــراف معيـــاري (٠,٢٤) وأخيراً معلمي الخبرة (١٦–٢٠) سنة بمتوسط (٢,٠٥) درجة وانحراف معياري (٠,٢٠) وكان المتوسط العام للبعد (٢,٠٨) درجة وانحراف معياري (٠,٢٩) .

البعد الثالث : " كتابة مفردات الاختبار "

كـــان لمعلمـــي الخـــبرة (١–٥) سنوات متوسط (٢,٣٨) درجة وانحـــراف معياري (٠,٣١) ثم معلمي الماجستير بمتوسط (٢,٣٢) درجـــة وانحـــراف معيـــاري (٠,٣٢) ومـــن ثم معلمـــي الخبـــرة (٦–١٠) سنـــوات بمتوســـط (٢,٢٤) درجة وانحراف معياري (٠,٣١) وأخيراً معلمي الخبرة (١١–١٥) سنة بمتوســـط (٢,٢١) درجـــة وانحـــراف معيـــاري (٠,٣٦) ومتوسط عام للبعد الثالث مقداره (٢,٢٨) درجة وانحراف معياري (٠,٣٣) .

جدول رقم (٢٨) : يوضح المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين على مقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب سنوات الخبرة وذلك لأبعاد المقياس وللدرجة الكلية

البعد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البعد الأول	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,٧٣	٠,٣٣
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,٦٤	٠,٣٢
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,٦٠	٠,٤٧
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٨٥	٠,٢٥
	الكلي	١٢٩	٢,٦٩	٠,٣٦
البعد الثاني	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,١٠	٠,٣٩
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,٠٦	٠,٢٤
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,١٢	٠,٣١
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٠٥	٠,٢٠
	الكلي	١٢٩	٢,٠٨	٠,٢٩
البعد الثالث	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,٣٨	٠,٣١
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,٢٤	٠,٣١
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,٢١	٠,٣٦
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٣٢	٠,٣٢
	الكلي	١٢٩	٢,٢٨	٠,٣٣
البعد الرابع	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,١٤	٠,٢١
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,٢٤	٠,٢٧
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,٢٩	٠,١٨
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٣٤	٠,٢٥
	الكلي	١٢٩	٢,٢٤	٠,٢٤
البعد الخامس	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,٢٩	٠,٢٤
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,٢٥	٠,٢٠
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,٢٥	٠,٢٤
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٣٤	٠,٢١
	الكلي	١٢٩	٢,٢٨	٠,٢٢
البعد السادس	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	١,٩٩	٠,٢٧
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,٠٦	٠,٣٧
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,١٣	٠,٣٧
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	١,٩٩	٠,٣٣
	الكلي	١٢٩	٢,٠٥	٠,٣٤
البعد السابع	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,٣٠	٠,٣٩
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,١٥	٠,٢٨
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,١٦	٠,٣٦
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٢٦	٠,٢٩
	الكلي	١٢٩	٢,٢٠	٠,٣٣
الدرجة الكلية	من ١ – ٥ سنوات	٣٢	٢,٢٣	٠,١٩
	من ٦ – ١٠ سنوات	٤٥	٢,١٨	٠,١٥
	من ١١ – ١٥ سنة	٣٠	٢,٢١	٠,٢٣
	من ١٦ – ٢٠ سنة	٢٢	٢,٢٤	٠,١٤
	الكلي	١٢٩	٢,٢١	٠,١٨

البعد الرابع : (تقدير صدق وثبات الاختبار)

تحـــصل معلمـــي (١٦–٢٠) ســـنة خبرة على أكبر متوسط (٢,٣٤) درجة بانحراف معياري (٠,٢٥) ويليهم معلمي الخبرة من (١١–١٥) سنـــــة بمتوســـط (٢,٢٩) درجة بانحراف معياري (٠,١٨) ثم معلمي الخبرة (٦–١٠) سنوات بمتوسط (٢,٢٤) درجــــــة بانحــــراف معــيـــاري (٠,٢٧) وأخيراً معلمي الخبرة (١–٥) سنوات بمتوسط (٢,١٤) درجة بانحراف معياري (٠,٢١) وكان المتوسط العام للبعد هو (٢,٢٤) درجة بانحراف معياري (٠,٢٤) .

البعد الخامس : (تصحيح مفردات الاختبار)

وجـــد أن المعلمـــين ذو الخبرة من (١٦ فأكثر) كان لهم أعلـــى متوســـط بلـــغ (٢,٣٤) درجة بانحراف معياري (٠,٢١) يليهم معلمي الخبرة (١–٥) سنوات بمتوســـــط (٢,٢٩) درجة وانحراف (٠,٢٤) ومن ثم جاء كلاً من المعلمين أصحاب الخبرة (٦–١٠) و (١١–١٥) في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٢,٢٥) درجة وانحــــراف (٠,٠٢ و ٠,٢٤) على التوالي، وكان متوسط البعد العام (٢,٢٨) درجـــة بانحراف (٠,٢٢) .

البعد السادس " استخدام التغذية الراجعة في الاختبار " .

حقق معلمي الخبرة (١١-١٥) أعلى متوسط بلغ (٢,١٣) درجة بانحراف معياري (٠,٣٧) يليهم معلمي الخبرة (٦-١٠) سنة بمتوسط (٢,٠٦) درجة بانحراف معياري (٠,٣٧) وتساوي في الترتيب الأخير معلمي الخبرة (١-٥) سنوات و (١٦ فأكثر) بمتوسط (١,٩٩) وانحراف معياري (٠,٢٧) و(٠,٣٣) على التوالي وكان المتوسط العام للبعد (٢,٠٥) درجة بانحراف معياري (٠,٣٤).

البعد السابع : (تحليل نتائج الاختبار الاستعادة منها) :

حقق معلمي الخبرة (١-٥) سنة أعلى متوسط بلغ (٢,٣) بانحراف معياري (٠,٣٧) يليهم معلمي الخبرة (١٦ فأكثر) بمتوسط (٢,٢٦) وانحراف معياري (٠,٢٩) ومن ثم معلمي الخبرة (١١-١٥) بمتوسط (٢,١٦) وانحراف (٠,٣٦) واحداً معلمي الخبرة (٦-١٠) بمتوسط (٢,١٥) وانحراف (٠,٢٨) وكان متوسط البعد (٢,٢٠) بانحراف (٠,٢٩) .

الدرجة الكلية :

كان لمعلمي الخبرة (١٦- فأكثر) أكبر متوسط بالنسبة للدرجة الكلية بلغ (٢,٢٤) درجة بانحراف معياري (٠,١٤) يليهم معلمي الخبرة(١-٥) سنوات بمتوسط (٢,٢٣) بانحراف معياري (٠,١٩) ومن ثم معلمي (١١-١٥) سنة بمتوسط (٢,٢١) درجة بانحراف معياري (٠,٠٢٣) وأخيراً معلمي الخبرة (٦-١٠)

بمتوسط (٢,١٨) درجة وانحراف معياري (٠,١٥) وكان المتوسط العام الدرجة الكلية (٢,٢١) درجة بانحراف معياري (٠,١٨) .

ولمعـــرفة هـــل الفـــروق الموجودة بين هذه المتوسطات هي فروق ذات دلالة إحصائية أم فروق عشوائية ترجع للصدفة ، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي جدول رقم (٢٩) .

جدول رقم (٢٩): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات المعلمين تبعا لعدد لسنوات الخبرة على الأبعاد وللدرجة الكلية لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية

البعد	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
البعد الأول	بين المجموعات	٠,٩٧	٣	٠,٣٢	٢,٥٥	لا توجد
	داخل المجموعات	١٥,٨٦	١٢٥	٠,١٣		فروق دالة
	الكلي	١٦,٨٣	١٢٨			إحصائيا
البعد الثاني	بين المجموعات	٠,١١	٣	٠,٠٤	٠,٤١	لا توجد
	داخل المجموعات	١٠,٩١	١٢٥	٠,٠٩		فروق دالة
	الكلي	١١,٠٢	١٢٨			إحصائيا
البعد الثالث	بين المجموعات	٠,٥٤	٣	٠,١٨	١,٧٠	لا توجد
	داخل المجموعات	١٣,١٨	١٢٥	٠,١١		فروق دالة
	الكلي	١٣,٧٢	١٢٨			إحصائيا
البعد الرابع	بين المجموعات	٠,٦٣	٣	٠,٢١	٣,٧٦	لا توجد
	داخل المجموعات	٦,٩٥	١٢٥	٠,٠٦		فروق دالة
	الكلي	٧,٥٧	١٢٨			إحصائيا
البعد الخامس	بين المجموعات	٠,١٦	٣	٠,٠٥	١,٠٦	لا توجد
	داخل المجموعات	٦,٢٦	١٢٥	٠,٠٥		فروق دالة
	الكلي	٦,٤٢	١٢٨			إحصائيا
البعد السادس	بين المجموعات	٠,٤٠	٣	٠,١٣	١,١٤	لا توجد
	داخل المجموعات	١٤,٧٠	١٢٥	٠,١٢		فروق دالة
	الكلي	١٥,١٠	١٢٨			إحصائيا
البعد السابع	بين المجموعات	٠,٥٥	٣	٠,١٨	١,٦٦	لا توجد
	داخل المجموعات	١٣,٧٠	١٢٥	٠,١١		فروق دالة
	الكلي	١٤,٢٥	١٢٨			إحصائيا
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٠,٠٦	٣	٠,٠٢	٠,٦٦	لا توجد
	داخل المجموعات	٤,٠٠	١٢٥	٠,٠٣		فروق دالة
	الكلي	٤,٠٧	١٢٨			إحصائيا

يتضح من الجدول أن قيمة (ف) للتباين الموجود بين متوسطات درجات ممارسة المعلمين للكفاءات العلمية تراوحت ما بيـــن (٠,٤١ – ٣,٧٦) . وهي جميعها قيم غـــير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المعلمين على الأبعاد السبعة وعلى الدرجة الكلية بخلاف البعد الرابع حـــيث كانـــت قـــيمة ف (٣,٧٦) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند (٠,٠٥) ولمعـــرفة لصالح من هذه الفروق تم إجراء اختبار شيفيه ووجد أن هذه الفروق من فئة الخـــبرة مـــن ١– ٥ سنوات وفئة الخبرة من ١٦–٢٠ سنة وذلك لصالح فئة الخبرة الكبيرة .

لـــذلك يمكن قبول الفرض القائل لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى سنوات الخبرة ؟

إجابة الفرض الثامن :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى عدد الدورات ؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب :

للإجابة على هذا الفرض تم أولا حساب المتوسطات الحسابية لممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات وتم عرض النتائج في الجدول رقم (٣٠) والذي يوضح النتائج التالية :

جدول رقم (٣٠): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين على مقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات على حسب عدد الدورات وذلك لأبعاد المقياس وللدرجة الكلية

البعد	عدد الدورات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البعد الأول	لا يوجد	٤٨	٢,٦٨	٠,٢٦
	دورة واحدة	٥٢	٢,٦٦	٠,٣٥
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٧٥	٠,٥١
	الكلي	١٢٩	٢,٦٩	٠,٣٦
البعد الثاني	لا يوجد	٤٨	٢,٠١	٠,٢٧
	دورة واحدة	٥٢	٢,١٤	٠,٢٩
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,١٠	٠,٣٢
	الكلي	١٢٩	٢,٠٨	٠,٢٩
البعد الثالث	لا يوجد	٤٨	٢,٣٢	٠,٢٤
	دورة واحدة	٥٢	٢,٢٩	٠,٣٦
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٢٠	٠,٤٠
	الكلي	١٢٩	٢,٢٨	٠,٣٣
البعد الرابع	لا يوجد	٤٨	٢,٢٢	٠,٢٦
	دورة واحدة	٥٢	٢,٢٢	٠,٢٥
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٣١	٠,٢١
	الكلي	١٢٩	٢,٢٤	٠,٢٤
البعد الخامس	لا يوجد	٤٨	٢,٢٧	٠,٢٤
	دورة واحدة	٥٢	٢,٢٩	٠,٢١
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٢٦	٠,٢٣
	الكلي	١٢٩	٢,٢٨	٠,٢٢
البعد السادس	لا يوجد	٤٨	١,٩٧	٠,٣٤
	دورة واحدة	٥٢	٢,١٢	٠,٣٣
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٠٦	٠,٣٥
	الكلي	١٢٩	٢,٠٥	٠,٣٤
البعد السابع	لا يوجد	٤٨	٢,١٦	٠,٢٧
	دورة واحدة	٥٢	٢,٢٣	٠,٤٠
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٢٤	٠,٣٠
	الكلي	١٢٩	٢,٢٠	٠,٣٣
الدرجة الكلية	لا يوجد	٤٨	٢,١٧	٠,١٦
	دورة واحدة	٥٢	٢,٢٢	٠,٢٠
	دورتان فأكثر	٢٩	٢,٢٤	٠,١٧
	الكلي	١٢٩	٢,٢١	٠,١٨

البعد الأول (صياغة الأهداف في صورة سلوكية)

كـــان أكبر متوسط حسابي هو (٢,٧٥) درجة و بانحراف معياري (٠,٥١) لصالح معلمي دورتان فأكثر ثم المتوسط الحسابي (٢,٦٨) درجة بانحـــراف المعيـــاري (٠,٢٦) لـــصالح المعلمـــين الـــذين ليس لديهم أي دورة ، ومن ثم المعلمين أصحاب الـــدورة الواحدة بمتوسط (٢,٦٦) درجة وانحراف معياري (٠,٣٥) ومتوسط البعد كان (٢,٦٩) درجة بانحراف معياري (٠,٣٦) .

البعد الثاني " إعداد خطة الاختبار "

حقق معلمو الدورة الواحدة أعلى متوسط (٢,١٤) درجة بانحراف معياري (٠,٢٩) يلـــيهم معلمي الدورتان فأكثر بمتوسط (٢,١٠) وانحراف معياري (٠,٣٢) وأخيراً المعلمين الذين ليس لديهم أي دورات بمتوســـط (٢,٠١) وانحراف (٠,٢٧) وكان متوسط البعد (٢,٠٨) بانحراف معياري (٠,٢٩) .

البعد الثالث : " كتابة مفردات الاختبار " .

حقـــق المعلمـــون الذين ليس لديهم دورات أعلى متوسط (٢,٣٢) بانحراف معياري (٠,٢٤) يليهم معلمي الدورة الواحدة بمتوسط (٢,٢٩) وانحراف معياري (٠,٣٦) وأخيراً معلمي دورتان فأكثر بمتوسط(٢,٢٠) وانحراف معياري (٠,٤٠) .

البعد الرابع : (تقدير صدق وثبات الاختبار)

حـــصل المعلمون ذو دورتان فأكثر على متوسط حسابـــي مقـــداره (٢,٣١) درجـــة بانحـــراف معـــياري (٠,٠٢١) يليهم معلمي الدورة الواحدة ومعلمي عدم الـــدورات بمتوسط (٢,٢٢) وانحراف معيـــاري (٠,٢٥) و (٠,٢٦) على التوالي، وكان المتوسط العام للبعد (٢,٢٤) درجة بانحراف معياري (٠,٢٤) .

البعد الخامس : (تصحيح مفردات الاختبار)

حقـــق معلمو الدورة الواحدة أكبر متوسط (٢,٢٩) درجة بانحراف معياري (٠,٢١) وحقـــق المعلمـــون الذين ليس لديهم دورات ثاني متوســـط (٢,٢٧) درجة بانحـــراف معياري (٠,٢٤) وأخيراً معلمي الدورتين فأكثر بمتوسط (٢,٢٦) وانحراف معـــياري (٠,٢٣) ، وكـــان المتوسط العام للبعد (٢,٢٨) درجة بانحراف معياري (٠,٢٢) .

البعد السادس " استخدام التغذية الراجعة في الاختبار " .

كـــان أكبر متوسط حسابي هو (٢,١٢) درجة بانحراف معيـــاري (٠,٣٣) لصالح معلمي الدورة الواحدة يليه المتوسط الحسابـــي (٢,٠٦) وانحـــراف معيـــاري (٠,٣٥) لصالـــح معلمـــي الدورتيـــن فأكثـــر وأخيـــراً المعلمين الذين ليس لديهم دورات بمتوسط (١,٩٧) وانحراف معياري (٠,٣٤) ، وكان المتوسط العام للبعـــــد (٢,٠٥) درجة بانحراف معياري (٠,٣٤) .

البعد السابع : (تحليل نتائج الاختبار الاستعادة منها) :

كان أكبر متوسط (٢,٢٤) بانحراف معياري (٠,٣٠) لصالح الدورتين فأكثر يليه المتوسط (٢,٢٣) بانحراف معياري (٠,٤٠) لصالح الدورة الواحدة وأخيراً كان المتوسط (٢,١٦) لصالح معلمي عدم الدورات ، وكان المتوسط العام للبعد (٢,١٧) درجة بانحراف معيـــاري (٠,١٦) .

الدرجة الكلية :

حقـــق معلمو دورتين فأكثر أكبر متوسط (٢,٢٤) بانحراف معياري (٠,١٧) يلـــيهم معلمي الدورة الواحدة بمتوسط (٢,٢٢) وانحراف معياري (٠,٢٠) وأخيراً معلمـــي عـــدم الدورات بمتوسط (٢,٣) وانحراف (٠,١٦)، وكان المتوسط العام (٢,٢١) درجة بانحراف معياري (٠,١٨).

ولمعـــرفة هـــل الفـــروق الموجودة بين هذه المتوسطات هي فروق ذات دلالة إحصائية أم فروق عشوائية ترجع للصدفة ، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي جدول رقم (٣١) .

جدول رقم (٣١): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات المعلمين تبعا لعدد الدورات على الأبعاد وللدرجة الكلية لمقياس مدى ممارسة الكفاءات التعليمية

البعد	مصادر الإختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
البعد الأول	بين المجموعات	٠,١٤	٢	٠,٠٧	٠,٥٤	لا توجد
	داخل المجموعات	١٦,٦٩	١٢٦	٠,١٣		فروق دالة
	الكلي	١٦,٨٣	١٢٨			إحصائيا
البعد الثاني	بين المجموعات	٠,٤٨	٢	٠,٢٤	٢,٨٩	لا توجد
	داخل المجموعات	١٠,٥٣	١٢٦	٠,٠٨		فروق دالة
	الكلي	١١,٠٢	١٢٨			إحصائيا
البعد الثالث	بين المجموعات	٠,٢٦	٢	٠,١٣	١,٢١	لا توجد
	داخل المجموعات	١٣,٤٦	١٢٦	٠,١١		فروق دالة
	الكلي	١٣,٧٢	١٢٨			إحصائيا
البعد الرابع	بين المجموعات	٠,١٨	٢	٠,٠٩	١,٥٠	لا توجد
	داخل المجموعات	٧,٤٠	١٢٦	٠,٠٦		فروق دالة
	الكلي	٧,٥٧	١٢٨			إحصائيا
البعد الخامس	بين المجموعات	٠,٠٣	٢	٠,٠١	٠,٢٨	لا توجد
	داخل المجموعات	٦,٣٩	١٢٦	٠,٠٥		فروق دالة
	الكلي	٦,٤٢	١٢٨			إحصائيا
البعد السادس	بين المجموعات	٠,٥٨	٢	٠,٢٩	٢,٥١	لا توجد
	داخل المجموعات	١٤,٥٢	١٢٦	٠,١٢		فروق دالة
	الكلي	١٥,١٠	١٢٨			إحصائيا
البعد السابع	بين المجموعات	٠,١٩	٢	٠,٠٩	٠,٨٤	لا توجد
	داخل المجموعات	١٤,٠٦	١٢٦	٠,١١		فروق دالة
	الكلي	١٤,٢٥	١٢٨			إحصائيا
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٠,١٢	٢	٠,٠٦	١,٨٣	لا توجد
	داخل المجموعات	٣,٩٥	١٢٦	٠,٠٣		فروق دالة
	الكلي	٤,٠٧	١٢٨			إحصائيا

يتـــضح مـــن الجدول أن قيمة (ف) للتباين الموجود بين متوسطات درجات ممارســـة المعلمـــين للكفاءات العلمية تراوحت ما بيـــن (٠,٢٨- ٢,٨٩). وهي جمـــيعها قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المعلمين على الأبعاد السبعة وعلى الدرجة الكلية.

لذلك يمكن قبول الفرض الذي ادعى بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى عدد الدورات .

الفرض التاسع :

لا تـــوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين درجات معلمي الرياضيات بالمـــرحلة الـــثانوية بمديـــنة الطائف التعليمية على اختبار الكفاءات العلمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ودرجاقم على إستبانة ممارسة تلك الكفايات.

للـــتحقق من صحة هذا الفرض استخدم معامل ارتباط بيرسون ، وتم الحصول على النتائج التالية (جدول رقم ٣٢) .

جدول رقم (٣٢):يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجات الكفاءات التعليمية ودرجات الممارسة لدى عينة الدراسة

	الكفاءات التعليمية	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع	درجة الممارسة
الكفاءات التعليمية	–	٠,٠١٢	**٠,٤٤١	*٠,١٨٣	*٠,١٩٥	**٠,٢٥٥	*٠,١٨٥	٠,١٢٨	**٠,٣٨٤
البعد الأول		–	**٠,٣١١	*٠,٢٢٣	**٠,٣٤٢	**٠,٤١٨	٠,١١٦	*٠,١٩١	**٠,٥٤٢
البعد الثاني			–	٠,١٥٦	٠,٠٢٢	*٠,٢٠٥	**٠,٢٤٨	**٠,٣٢٩	**٠,٦١٨
البعد الثالث				–	٠,٠١٥	٠,٠٣٣	٠,٠٣٤	**٠,٢١٩	**٠,٣٧٩
البعد الرابع					–	**٠,٢٨٩	٠,١٢٣	٠,٠٧٨	**٠,٣٠٢
البعد الخامس						–	٠,٢٠١	**٠,٣١٥	**٠,٥٣٨
البعد السادس							–	**٠,٢٧٩	**٠,٥٩٩
البعد السابع								–	**٠٧٧٩
الدرجة الكلية للممارسة									–

هناك علاقة ارتباطيه موجبة وذات دلالة إحصائية بين درجات المعلمين في مدى ممارســـة الكفاءات وبعضها البعض ، حيث يلاحظ من نتائج جدول رقم (٣٢) أن هناك علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين درجة ممارسة البعد الأول (صياغة الأهداف في صـــورة ســـلوكية) وبـــين باقي الكفاءات باستثناء البعد السادس (استخدام التغذية الـــراجعة)، ويلاحظ أن قيم معاملات الارتباط تراوحت من (٠,١٩١) وذلك لمعامل الارتباط بين درجة ممارسة البعد الأول (صياغة الأهداف في صورة سلوكية) ودرجة ممارسة البعـــد السابـــع (تحصيل نتائج الاختبار والاستفادة منها) . ووصلـــت إلى (٠,٤١٨) وذلك لمعامل الارتباط بين درجة ممارسة البعد الأول (صياغة الأهداف في صـــورة سلوكية) ودرجة ممارسة البعد الخامس (تصحيح مفردات الاختبار) . كما يلاحظ وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة ممارسة البعد الثاني (إعداد خطة الاختبار) وكل من كفايات البعد الخامس (تصحيح مفردات الاختبار) والسادس (اســـتخدام التغذية الراجعة في الاختبار) والسابع (تحصيل نتائج الاختبار والاستفادة مـــنها) وتـــراوحت قيم معاملات الارتباط من ٠,٢٠٥ - ٠,٣٢٩ وبالنسبة لدرجة ممارســـة البعد الثالث (كتابة مفردات الاختبار الثالث) كانت لها علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً فقط مع درجة ممارسة البعد السابع (تحصيل نتائج الاختبار والاستفادة منها) بمعامـــل ارتـــباط ٠,٢١٩ وكانـــت درجة ممارسة البعد الرابع (تقدير صدق وثبات الاختـــبار) ذو علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا مع درجة ممارسة البعد الخامس (تصحيح مفـــردات الاختـــبار) بمعامـــل ارتباط ٠,٢٨٩ وكانت درجة ممارسة البعد الخامس (تصحيح مفردات الاختبار) ذو علاقة ارتباطيه مع درجة ممارسة البعد السابع (تحصيل نـــتائج الاختـــبار والاستفادة منها) بمعامل ارتباط ٠,٣١٥ وأيضاً درجة ممارسة البعد

الـسادس (استخدام التغذية الراجعة في الاختبار) لها علاقة ارتباطيه مع درجة ممارسة البعد السابع (تحصيل نتائج الاختبار والاستفادة منها) بمعامل ارتباط ٠,٢٧٩

كما يلاحظ أن هناك علاقة ارتباطيه بين درجة ممارسة كل بعد والدرجة الكلية للممارسة . وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين ٠,٣٠٢ و ٠,٦١٨وجميع هذه القيم ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١

وبالنسبة للعلاقة الارتباطية بين معرفة المعلمين للكفاءات التعليمية و درجة الممارسة لها ، وجد أن هناك علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية للكفاءات التعليمية لمعلمي الرياضيات والدرجة الكلية لممارسة تلك الكفاءات ، مع ملاحظة أن هذه العلاقة ترجع إلى العلاقة الارتباطية الموجبة ذات الدلالة الإحصائية بين درجة الكفاءات التعليمية لدى المعلمين ودرجة ممارسة الكفاءات التالية (إعداد خطة الاختبار، كتابة مفردات الاختبار ، تقدير صدق وثبات الاختبار، تصحيح مفردات الاختبار، استخدام التغذية الراجعة في الاختبار)

ومما سبق يتم رفض الفرض الصفري الذي نص على لا توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين درجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية على اختبار الكفاءات العلمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ودرجاقم على إستبانة ممارسة تلك الكفاءات .

ثانيا : تفسير النتائج ومناقشتها :

أولاً : أظهـــرت نـــتائج الدراسة تدنياً نسبياً في مدى المعرفة بالكفاءات التعليمية في إعـــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (١٥,٨٩) من أصل (٣٣) أي مـــا يعادل (٤٨,١٥%) من الدرجة الكلية . وهذه النتائج تتفق مع تلك التي تم الحـــصول علـــيها في دراسة الحميضي (١٤١٢هـــ) و الزهـــرانـــي (١٤١٨هـــ) والقرشـــي (١٤١٦هـــ) و القحطاني (١٤٢٤هـــ)، مع أن هذه الدراسات تناولت معلمـــي بعض المراحل الدراسية الأخرى أو معلمي بعض المقررات الدراسية الأخرى. لـــذا يتمنى الباحث الا يكون ذلك ظاهرة عامة لدى المعلمين ويوصي بضرورة إجراء دراســـة تتناول أسباب هذا التدني في معرفة الكفاءات التعليمية، وهل يرجع الى المعلم نفسه أويعود الى المقررات العلمية التي يدرسها المعلم أو الى النظام التعليمي أو الى عدم تقييم المعلمين على فترات مختلفة .

كمـــا بلغ عدد المعلمين الذين تقل درجاتهم عن المتوســـط (٥٧) معلماً من أصـــل (١٢٩) أي ما يعادل (٤٤,١٨ %) من أفراد العينة . وبلغت أعلى درجة حصل عليها المعلمين (٢٧) أي ما يعادل (٨١%) من الدرجة الكلية وحصل عليها معلما واحدا فقط . وأقل درجة تحصل عليها المعلمين كانت (٧) أي مـــا يعـــــادل (٢١%) من الدرجة الكلية .

وبوجه عام أغلب عينة الدراسة من المؤهلين تربوياً وهذا يفترض أن يعطي نتائج أفضل من النتائج التي تم الحصول عليها ، وهذا التدني في مستوى المعرفة لدى معلمي

الرياضيات يدعو إلى التساؤل عن أسباب هذا التدني في الكفاءات التعليمية لدى المعلمين ومدى ملاءمة المقررات التي لها علاقة بالقياس و التقويم التربوي وطرق التدريس التي تدرس في كليات التربية وكليات المعلمين . ومدى كفاية المدة الزمنية التي يدرس خلالها هذه المقررات. ويرى الباحث أن هذا التدني غير مبرر في جانب منه ويحتاج إلى مزيد من الدراسة والبحث عن الأسباب التي أدت إليه وتلافيها .

ثانيا: فيما يتعلق بأثر المؤهل العلمي علي الكفاءات العلمية لدى المعلمين، لوحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية، وهذه النتائج تتفق مع نتائج جرادات (١٩٨٨).وذلك لصالح المعلمين الحاصلين على دبلوم القياس والتقويم مقارنة بالمؤهلات العلمية الأخرى، لذا يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بحصول المعلمين على تلك الدبلومات ، كذلك عمل محاضرات عامة في القياس تتناول توعية المعلمين بالكفاءات التعليمية اللازمة في مجال إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات. مع مراعاة أنه بالرغم من تفوق المعلمين ذوي دبلوم القياس على معلمي المؤهلات الأخرى ، فإنه يجب الإشارة أن المتوسط الحسابي لدرجاتهم على اختبار الكفاءات التعليمية كان (١٩,٥) درجة من أصل (٣٣) درجة أي بنسبة تعادل (٥٩,٠٩%)أي لم تصل الى درجة القطع المحددة للكفاءات (٨٠%) والتي تعادل (٢٦,٤%).

ثالثا: بالنسبة لأثر سنوات الخبرة التعليمية على مدى المعرفة فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح سنوات الخبرة . وهذة النتائج تتشابه مع التي تم الوصول إليها في دراسة الزهراني (١٤١٨هـ) ودراسة الحميضي (١٤١٢هـ) . مع مراعاة أن هذه الفروق كانت لصالح سنوات الخبرة من

(١٦ ســـنة فأكثـــر) ،أما بقية سنوات الخبرة الأخرى فلا يوجد فروق ذات دلالة إحـــصائية بين فئاها وقد يعزى ذلك إلى غياب دور الإشراف التربوي في إثراء معارف المعلمين أو لنقص الدافعية لديهم ، لزيادة معارفهم ومواكبة التطورات في هذا المجال .

وقـــد يكون من الأفضل في مثل هذه الحالة عقد بعض الدورات التربوية ما بين فترة وأخرى ،وكذلك الاهتمام بتدريب المعلمين ذو سنوات الخبرة القليلة.

رابعا: أما عن أثر دورات القياس على مدى المعرفة فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي لها أكثر من دورتين في القياس وهذا هو المـــتوقع حـــيث يدرس المتدرب في دورات القياس شيء من التفصيل عن الاختبارات وصـــياغة الأهـــداف ودراســـة الصدق والثبات بشكل مكثف مما يعني مردود جيد لمعلومات المعلم والمتلقي فيما بعد . ومن المأمول أن يكون للمعلم صاحب الدورة نتائج أفضل من غيره.

خامسا : أظهرت نتائج الدراسة تبايناً واضحاً في مدى ممارسة الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات حيث تراوحت متوسطات درجات الممارسة ما بين (١,٤٣– ٤٧%) و (٢,٨٩ – ٩٦%) ومن المقارنة بين النـــسب المـــئوية للتكرارات ومتوسطات الأداء على عبارات البعد الأول أتضح أن ممارسة صياغة الأهداف سلوكياً من قبل المعلمين تتم بشكل جيد ، حيث كان المتوسط الحـــسابي العـــام لممارسة صياغة الأهداف السلوكية من قبل المعلمين كان (٢,٦٩) درجة أي بنسبة (٨٩,٦٧%) أي تتجاوز درجة القطع.

كمـــا أظهرت النتائج ضعف التخطيط للاختبار لدى المعلمين ويتضح ذلك من نتائج العبارة رقم (٥) حيث ذكر (٦٤,٢%) من المعلمين أهم يقومون بمراجعة سريعة للمقرر قبل وضع الأسئلة مما قد يؤدي إلى ضعف الاختبار .

كمـــا أشـــارت نتائج الدراسة على العبارة رقم (٦) تدني في الممارسة من قبل المعلمـــين بيـــنما يفترض أن تحقق هذه العبارة (أدون أثناء التحضير اليومي للدروس الأســئلة الـــتي استخدمها في الاختبار) ممارسة عالية من قبل المعلمين لأن المعلم الذي يستخدم هذه الطريقة يكون مستعداً أكثر لوضع اختبار جيد .

كمـــا أظهر متوسط الأداء على العبارة رقم (١١) تدني نسبياً في ممارسة هذه العـــبارة والتي يفترض أن تكون ممارستها أعلى من ذلك لكون الأسئلة المقالية تتناسب مـــع مـــادة الرياضـــيات بشكل أفضل من غيرها في المواد على الرغم من تبرير بعض المعلمـــين أن اســـتخدامها يـــساعد علـــى قياس قدرة الطالب على الربط والتحليل والاستنتاج . وفضل بعض المعلمين الأسئلة الموضوعية لكونها تساعد على تغطية معظم موضوعات الكتاب المقرر .

وأظهـــرت متوســـطات الأداء علـــى العبارتين رقم (١٢ ، ١٣) أن المعلمين يستخدمون أسئلة سهلة للمحافظة على شعور الطلبة الأقل قدرة أكثر مما يستخدمون أسئلة صعبة لتحدي قدرات الطلبة الأكثر قدرة .

كما أظهرت متوسطات الأداء على العبارة (١٤ ، ١٥، ١٦) أن نمط ترتيب أسئلة الاختبارات حسب مستويات الأهداف أقل ممارسة من الأنماط الأخرى ، وهذا قد يفسر ما يعاني منه المعلمين من غموض حول مستويات الأهداف .

وأظهر متوسط الأداء على العبارة رقم (١٧) أن الاستعانة بالزملاء كأسلوب للتحقق من صدق الاختبار لا يتم تقريباً ، وقد يكون ذلك من قبل المحافظة على سرية الاختبار .

كما أظهر متوسط الأداء على العبارة رقم (١٩) إلى ارتفاع الممارسة على هذه العبارة (إشعار التلاميذ بأهمية الاختبار وعواقب الفشل فيه) ، مع أن هذه العبارة من العبارات السلبية ومثل هذا التصرف قد يثير القلق لدى الطالب ويكون سبباً في حدوث ظاهرة الغش في الاختبار وهذا ما أكدته دراسة (عودة ، ١٩٨٩) التي أظهرت أن مبالغة المعلم في أهمية الدرجة من أهم الدوافع لممارسة سلوك الغش في الاختبار .

كانت ممارسة المعلمين للعبارة رقم (٢٠) والتي تتناول (قراءة إجابات التلاميذ وإرشادهم أثناء سير الاختبار) متدنية وهذا اتجاه جيد وهذا يتفق ونظام الاختبارات وخطة سيرها مما يعني كون المعلمين مدركين تماماً لأهمية الاختبارات ودقة التعامل أثناء سيرها.

كما أظهر متوسط الأداء على العبارة رقم (٢٣) ارتفاعا ملحوظا وهذا له مبررة في مدارسنا حيث النظام يؤكد على أهمية التصحيح الجماعي خصوصاً في المرحلة المتوسطة والثانوية .

كما أظهرت النسب المئوية للتكرارات ومتوسطات الأداء على العبارة رقم (٢٥) في البعد الخامس أعلى ممارسة من قبل المعلمين وقد يعزى هذا إلى كون التصحيح وفق نموذج إجابة أحد شروط الاختبارات من قبل إدارات التعليم.

وأظهرت متوسطات الأداء على العبارات (٣٠ ، ٣١ ، ٣٢) التابعة للبعد السادس " استخدام التغذية الراجعة " أن الممارسة الأكثر شيوعاً هي وضع إشارة صواب ، خطأ على إجابات التلاميذ في حين أن أقل الممارسات هي توضيح أسباب الخطأ ، وهذا قد يكون له مبرره في كون الأعداد كثيرة والوقت محدداً . وهذا لا يحجب كون المعلمين قد تنقصهم المعرفة بأهمية هذه الاستراتيجيات في تحسين عملية التعلم . كما أظهرت الدراسة أن البعد السادس يحظى بأقل متوسط مما يعني أن استخدام التغذية الراجعة للاختبار قلما يستخدم من قبل المعلمين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (صابريني وآخرون ، ١٩٨٨) وأظهرت متوسطات الممارسة أن العبارات التالية (تصحيح الاختبار من أثر التخمين ، تحديد عدد الإجابات الصحيحة وعدد الإجابات الخاطئة على كل سؤال من أسئلة الاختبار ، وتحليل نتائج الاختبارات إحصائياً) نالت أقل ممارسات تقريباً ، وقد يعود السبب في ذلك إلى ما تتطلبه هذه الممارسات من إلمام ببعض المفاهيم الإحصائية التي قد لا يكون المعلمين على دراسة كافية بها .

وكون هذه الممارسات لا تحدث إلا نادراً وقد لا تحدث أبداً فكيف يمكن أن نستفيد من نتائج الاختبارات إلا في موضوع النجاح والرسوب فقط . لذا يرى الباحث ضرورة عمل دورات تدريبية قصيرة توضح للمعلمين كيفية الاستفادة من بعض الأساليب الإحصائية في تحليل نتائج الاختبار

سادســـا : أظهـــرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين في مدى الممارســـة تعـــزى للمؤهل العلمي وذلك على البعد الثالث (كتابة مفردات الاختبار) والـــسادس (تحليل نتائج الاختبار والاستفادة منها) ، كما لم تظهر الدراسة أي فروق دالـــة إحـــصائيا في الممارســـة تعزى لسنوات الخبرة ، وهذا على غير المتوقع ، حيث اشـــارت النتائج الخاصة بتقويم الكفاءات التعليمية أن للخبرة دورا هاما في مدى المام المعلمـــين بالكفاءات التعليمية، لذا توقع الباحث أن تمارس هذه الفئة تلك الكفاءات التعليمية التي تتوفر لديها . كما لم يظهر أي فروق في الممارسة تعزى لدورات القياس وهـــذا يطـــرح ســـؤال مهم إذا كانت دورات القياس لم يكن لها الأثر الواضح على الممارسات فما هو الطريق إذن لتحسين الأداء ؟ لذا يقترح الباحث حث المعلمين على ممارســـة تلـــك الكفايـــات، أو توفير بنك أسئلة لمقرر الرياضيات تتوفر فيه القواعد الأساسية لبناء الاختبارات.

سابعا : العلاقة بين معرفة الكفاءات التعليمية ودرجة الممارسة لها هناك علاقة ارتباطيه موجـــبة وذات دلالة إحصائية بين درجات المعلمين في مدى ممارسة الكفاءات وبعضها الـــبعض، هناك علاقة ارتباطيه بين درجة ممارسة كل بعد والدرجة الكلية للممارسة، هـــناك علاقـــة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية للكفاءات التعليمية لمعلمـــي الرياضـــيات والدرجة الكلية لممارسة تلك الكفاءات ، وهذا يتفق مع نتائج الزهراني (١٤١٨هـ) .

مـــع ملاحظة أن هذه العلاقة ترجع إلى العلاقة الإرتباطيه الموجبة ذات الدلالة الإحصائية بين درجة الكفاءات التعليمية لدى المعلمين ودرجة ممارسة الكفاءات التالية

(إعـــداد خطـــة الاختـــبار، كتابة مفردات الاختبار ، تقدير صدق وثبات الاختبار، تصحيح مفردات الاختبار، استخدام التغذية الراجعة في الاختبار)

والنتائج السابقة تؤكد أنه كلما كانت الكفاءات التعليمية لدى المعلمين متوفرة بدرجة عالية كلما كانت درجة الممارسة الفعلية لها مرتفعة ، وهذا بالتأكيد يكون لـــه المردود العلمي الجيد على الاختبارات المدرسية والتي تكاد تكون الوسيلة الوحيدة التي يـــتم تقيـــيم الطـــلاب من خلالها. لذا يوصي الباحث بضرورة إكساب المعلمين لهذه الكفاءات وتفعيل ممارستها،وذلك عن طريق الدورات التدريبية،والمؤتمرات العلمية في هذا المجال وورش العمل .

الفصل الخامس

- الخلاصـــة ..
- التوصيـــات ..
- المقترحـــات ..

الفصل الخامس
الخلاصة والتوصيات والمقترحات

١- الخلاصة وأهم النتائج :

هـــدفت هذه الدراسة إلى تقويم الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية في المملكة العـــربية الـــسعودية من حيث مدى المعرفة ومدى الممارسة في ضوء بعض متغيرات : المؤهل – سنوات الخبرة – دورات القياس .

وبناءً على ذلك فقد تمت صياغة مشكلة الدراسة في عدد من التساؤلات على النحو الآتي :

- ما مدى معرفة معلمي الرياضات بالمرحلة الثانوية بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الـــثانوية بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى المؤهل الدراسي ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الـــثانوية بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى سنوات الخبرة ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الـــثانوية بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى عدد الدورات ؟
- مـــا مـــدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات ؟

- هــل تــوجد فــروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمــرحلة الثانوية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى المؤهل الدراسي ؟
- هــل تــوجد فــروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمــرحلة الثانوية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى سنوات الخبرة .
- هــل تــوجد فــروق ذات دلالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي الرياضيات بالمــرحلة الثانوية للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات تعزى إلى عدد الدورات .
- هل توجد علاقة بين مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالكفاءات التعليمــية في إعــداد وتــصحيح وتحلــيل الاختبارات ومدى الممارسة لتلك الكفاءات ؟

تم اســتخدام المــنهج الوصفي ومن خلاله وصفت الظاهرة كما هي موجودة في الواقع ، والتعبير عنها كمياً وتم الوصول إلى نتائج ومن ثم إصدار حكم أو اتخاذ قرار (تقيــيم) وكانــت هناك محاولة من الباحث وبعض الاجتهادات لتفسير تلك النتائج ومحاولة إصلاح الخلل إن وجــد (تقويم) ،بتقديم بعض المقترحات والحلول.

متغيرات الدراسة :

اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات التالية:

١- المتغيرات التابعة :

أ- الكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمدارس الثانوية بمدينة الطائف التعليمية.

ب- ممارســة معلمي الرياضيات بالمدارس الثانوية بمدينة الطائف للكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختبارات .

٢- المتغيرات المستقلة .

أ- المؤهل .

ب- سنوات الخبرة .

ج- عدد الدورات التدريبية .

مجتمع الدراسة :

تكــون مجــتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة ، بالمــدارس الحكومية بمحافظة الطائف التعليمية بالمملكة العربية السعودية ، وبلغ العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة (١٧١) معلماً ، موزعين على (٨٧) مدرسة ثانوية .

عينة الدراسة :

تكــونت عيــنة الدراســة من (١٢٩) معلماً أي بواقع (٧٥%) من مجتمع الدراسة، وتم اختيارهم بطريقة المعاينة الطبقية العشوائية .

وللإجابة عن فرضيات الدراسة تم اتباع الخطوات الآتية :

أولاً : استخدام أداتي القياس التاليتين:

١- اختبار من نوع الاختيار من متعدد فئة الأربعة بدائل لقياس المعرفة .

٢- استبانه بمعيار ثلاثي التدرج : دائماً – أحياناً – أبداً لقياس الممارسة .

ثانياً : التحقق من الصدق الظاهري والداخلي لمفردات الاختبار وعبارات الاستبانة .

كما تم تقدير معاملات الثبات للاختبار والاستبانة .

ثالـــثاً : تطبـــيق الاختبار والاستبانة على عينة الدراسة التي تم اختيارها عشوائياً من المجتمع الأصلي وبلغ قوامها (١٢٩) معلم .

رابعاً : تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة وكانت أهم النتائج ما يلي :

١- أظهـــرت نـــتائج الدراسة تدنياً نسبياً في مدى المعرفة بالكفاءات التعليمية في إعـــداد وتصحيح وتحليل الاختبارات لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمديـــنة الطائف التعليمية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (١٥,٨٩) من أصل (٣٣) أي ما يعادل (٤٨,١٥%) من الدرجة الكلية .

٢- فـــيما يتعلق بأثر المؤهل العلمي علي الكفاءات العلمية لدى المعلمين، لوحظ وجود فروق ذات دلالـــة إحصائية، وذلك لصالح المعلمين الحاصلين على دبلوم القياس والتقويم مقارنة بالمؤهلات العلمية الأخرى،

٣- بالنـــسبة لأثـــر سنوات الخبرة التعليمية على مدى المعرفة فقد أظهرت نتائج الدراســـة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح سنوات الخبرة . مع مراعاة أن هـــذه الفروق كانت لصالح سنوات الخبرة من (١٦ سنة فأكثر) ،أما بقية سنوات الخبرة الأخرى فلا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئاها

٤- عن أثر دورات القياس على مدى المعرفة أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي لها أكثر من دورتين في القياس

٥- وجـــود فروق دلالة إحصائية في مدى الممارسة على البعد الثالث تعزى لصالح مؤهل الماجستير .

٦- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى الممارسة على البعد السادس لصالح معلمي دبلوم القياس .

٧- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى الممارسة تعزى لسنوات الخبرة.

٨- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى الممارسة تعزى لعدد الدورات.

٩- هناك علاقة ارتباطيه موجبة وذات دلالة إحصائية بين درجات المعلمين في مدى ممارسة الكفاءات وبعضها البعض، هناك علاقة ارتباطيه بين درجة ممارسة كل بعد والدرجة الكلية للممارسة، هناك علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية للكفاءات التعليمية لمعلمي الرياضيات والدرجة الكلية لممارسة تلك الكفاءات .

ب- التوصيات :

حيث أن التوصيات ما هي إلا انعكاس لنتائج الدراسة، وحيث أظهرت نتائج الدراســـة تدنياً نسبياً في مدى المعرفة بالكفاءات التعليمية في إعداد وتصحيح وتحليل الاختـــبارات لـــدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف التعليمية، فإن الباحث يوصي :

١- الاهـــتمـــام بـــالمعلم منذ بداية إعداده، عن طريق تطـــوير المقررات الخاصة بالاختبارات والمقاييس في برامج إعداد المعلمين بالكليات المتخصصة، بحيث تتم زيادة الساعات المقررة لتدريس تلك المقررات أو زيادة عدد المقررات نفسها.

٢- ضرورة تدريب المعلمين على بناء الاختبارات.

٣- إعـــادة النظر في الأساليب الإشرافية والدورات المقدمة للمعلمين أثناء الخدمة وتطويـــرها والتركيز فيها على بناء الاختبارات التحصيلية، سواء كانت تلك

الـــدورات مقدمـــة من وزارة التربية والتعليم أو عن طريق إدارات الإشراف التربوي في المناطق التعليمية المختلفة.

٤- ضـــرورة تدريب المشرفين التربويين وإعطاءهم دورات مكثفة في مجال القياس والتقويم، ليتمكنوا من تدريب المعلمين بصورة جيدة.

٥- تزويد المعلمين بنماذج متنوعة للاختبارات ليستفيدوا منها عند إعداد الاختبار.

٦- تعمـــيم نـــتائج البحوث والدراسات في مجال بناء الاختبارات على المعلمين في مختلف المناطق وذلك للاستفادة منها.

٧ - مـــراعاة مدى تفعيل المعلم لقواعد بناء الاختبارات عند تقويمه وظيفياً في نهاية العام الدراسي .

٨- العمل على إعداد بنوك الأسئلة في مختلف المراحل ولكافة المواد، بحيث يستطيع المعلم الاستفادة منها.

ثالثاً : المقترحات :

١- ضرورة إجراء دراسة تتناول أسباب هذا التدني في معرفة الكفاءات التعليمية، وهل يرجع إلى المعلم نفسه أو يعود إلى المقررات العلمية التي يدرسها المعلم أو إلى النظام التعليمي أو إلى عدم تقييم المعلمين على فترات مختلفة .

٢- إجـــراء دراسات حول مدى كفاية مقررات الاختبارات والمقاييس في الكليات والجامعات لحاجات المعلمين .

المراجع

١. أبـــو حطـــب ، فـــؤاد ، وعثمان سيد (١٩٨٧م) ، التقويم النفسي ، ط٣ ، (القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية) .

٢. أبـــو علام ، رجاء (١٩٨٥م) : " العلاقة بين درجات أعمال السنة ودرجات امـــتحان آخـــر العام في الشهادة الثانوية بدولة الكويت دور أول عام " المجلة التربوية ، ع(٤) .

٣. أبو علي سلمان (١٩٨١م) : "إصلاح الامتحانات في السنة (القسمة الأول) ترجمة سلمان أبو علي . التربية ع(٢٢) ، س (٨) .

٤. أهـــلاوات ، كايـــور وآخرون (١٩٨٥م) ، القياس والتقويم ، عمان : مطابع الجمعية الملكية .

٥. بهادر ، سعد (١٤١٢هـــ) ، "الإفادة من تكنولوجيا التعليم في تصميم برامج المعلمـــين المبنـــية على الكفاية" ، تكنولوجيا التعليم، الكويت : المركز العربي للتقنيات التربوية .

٦. جابـــر ، جابـــر عبد الحميد (١٩٨٦م) : مهارات التدريس ، القاهرة : دار النهضة العربية .

٧. جابر ، جابر عبد الحميد ونادر ، عبد الوهاب (١٩٧٢م) . الأهداف التربوية التربية ع (٩١) .

٨. جـــرادات ، محمـــد سليمان (١٩٨٨م) . مدى معرفة وممارسة معلمي العلوم للمرحلة الإعدادية بناء الاختبارات المدرسية . جامعة اليرموك – أربد – رسالة ماجستير غير منشورة .

٩. حمدان ، محمد زياد (١٩٧٩م) : تقييم التعلم ، أسسه وتطبيقاته ، بيروت : دار العلم للملايين .

١٠. حميد ، أكرم جاسم (١٩٨٧م) : تصميم الأدوات الاختبارية لغرض تقويم الطلبة. إعداد كلية كولومبو للتعليم التقني ، سنغافورة . المجمع ٤ . بغداد: المكتبة الوطنية .

١١. حميدة ، فاطمة إبراهيم (١٩٨٧م) ، الأهداف التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية ، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية .

١٢. الحميضي ، فاطمة عبد الله (١٤١٢هـ) تقويم الكفاءات التعليمية لدى معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، كلية التربية ، رسالة ماجستير غير منشورة .

١٣. الخطيب ، أحمد (١٩٨٥م) ، دليل البحث والتقويم التربوي ، عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع .

١٤. الدمرداش ، سرحان (١٩٨٣م) ، المناهج المعاصرة ، ط٤ الكويت : مكتبة الفلاح.

١٥. دميرجي ، نجيب أحمد ، والألوسي جمال حسني (١٩٨٠م) ، "موضوعية تقويم الإجابات الامتحانية في المرحلة الثانوية" ، العلوم التربوية والنفسية ، ع(٥) .

١٦. الدوسري ، إبراهيم مبارك (١٤٢٢هـ) : خطة عملية لتطوير الاختبارات على المستوى الوطني، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر الاختبارات في العالم العربي، وزارة التربية والتعليم ، دولة البحرين .

١٧. روبرت بلوم ولندا يوردن (١٩٧١م) . أنماط التغذية الراجعة التعليمية المكتوبة وتكراراتها عند المدرسين. المجلة العربية للبحوث التربوية ، مجلد (٢) العدد (٢) ١٩٨٢م.

١٨. الزهراني ، سعيد شهوان (١٤١٨هـ) . مدى إتقان معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة لمهارات بناء الاختبارات المدرسية ودرجة ممارستهم لها في منطقة مكة المكرمة . (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة أم القرى

١٩. سعادة ، جودت أحمد (١٩٨٥م) : "استخدام الاختبارات ذات الاختيار من متعدد في التاريخ والجغرافيا"، مجلة العلوم الاجتماعية ، ع (١) م (١٣) .

٢٠. سعادة ، يوسف جعفر (١٩٨٥م) : تطوير برامج الإعداد المهني لمعلم المواد الاجتماعية، الكويت: وكالة المطبوعات.

٢١. السيد ، فؤاد البهي (١٩٧٩م) ، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، ط٣ ، دار الفكر العربي .

٢٢. شعراوي ، إحسان مصطفى (١٩٨٦م) : "أثر إدراك الأهداف الصحية على التحصيل في الرياضيات" ، التربية المعاصرة، ع(٤) .

٢٣. الصائغ ، عبد الرحمن (١٩٨٩م) "رؤية معاصرة لمفهوم المخرجات التعليمية" مجلة جامعة الملك سعود م(١) العلوم التربوية (١ـ٢).

٢٤. صابريني ، محمد سعيد وآخرون (١٩٨٨م) . مدى استخدام معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية لاستراتيجيات التغذية المكتوبة في مدارس وكالة الغوث في منطقة أربد التعليمية ، المجلة التربوية ع (١٨) .

٢٥. صوالحة ، محمد أحمد (١٩٨٨م) : "أثر بعض استراتيجيات التغذية الراجعة في تعلـــم مفاهيم علمية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في الأردن" ، المجلة التربوية ، ع(١٨) ، م(٥) .

٢٦. عـــلام ، صـــلاح الـــدين محمـــود (١٩٨١م) . استراتيجيات جديدة لبناء الاختبارات التحصيلية ، مجلة العلوم التربوية ، العدد (٤) القاهرة.

٢٧. عـــلام ، صلاح الدين محمود (١٩٨٦) . تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي ، الكويت ، جامعة الكويت .

٢٨. عـــوده ، أحمـــد سليمان (١٩٨٥م) ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، اليرموك : المطبعة الوطنية .

٢٩. عوده ، أحمد سليمان (١٩٨٩م) : "دراسة مقارنة لأثر اختبارات الاختيار من متعدد واختبارات الإجابة القصيرة في الاحتفاظ بنواتج التعليم في المجال المعرفي" ، المجلة التربوية ، ع(١٩) ، م(٥).

٣٠. الغريب ، رمزية (١٩٧١م) . التعلم ، دراسة نفسية تفسيرية ، توجيهية ، ط(٤) . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٣١. القحطـــاني ، عثمان القاضي (١٤٢٤هـــ) مدى تمكن معلمي الرياضيات من المفاهـــيم والمهـــارات الأساسية في الرياضيات بالصف الأول الثانوي وعلاقته ببعض المتغيرات . (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة أم القرى

٣٢. القرشي ، فيصل عبد الله (١٤١٥هـــ) . مدى توفر القواعد الأساسية اللازمة في بـــناء الاختبارات الموضوعية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في المنطقة الغربية . (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية كلية ، جامعة أم القرى

٣٣. الكـــيلاني ، عبد الله ، و عدس ، عبد الرحمن (١٩٨٢م) . القياس والتقويم في علم النفس والتربية . مركز الكيف . الأردن .

٣٤. لـــندفل ، س.م (١٩٨٨م) . أساليب الاختبار والتقويم في التربية والتعليم ، ترجمة الناشف والتل مؤسسة فرنكلين للطباعة والنشر، بيروت . .

٣٥. مقابلـــة ، نـــصر يوسف (١٩٨٩م) : "دراسة استطلاعية في فعالية الكفايات التعليمية ومصادرها عند معلمي المرحلة الثانوية في مدينتي إربد وجرش" ، المجلة التربوية ، ع (١٩) ، م(٥) .

٣٦. منسي ، محمود عبد الحليم (د.ت) التقويم التربوي ومبادئ الإحصاء – مركز الكتاب – الاسكندرية .

٣٧. وزارة المعـــارف الـــسعودية (١٩٩٠م) ، تطـــور التعلـــيم في المملكة العربية الـــسعودية ١٩٨٨م ـــ ١٩٩٠م ، مقـــدم إلى المؤتمر الدولي للتربية في دورته الثانـــية والأربعـــين جنيف ٣ـــ٨ سبتمبر ١٩٩٠م ، إعداد مركز المعلومات الإحـــصائية والتوثـــيق التـــربوي بالتعاون مع اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم .

المراجع الأجنبية

42- Horm,D. (1970). The writing of Multiple- Choice Mathematics Test Items. Ontario Institute for studies in Education . Toronto. Canda.

43- Talmir. P (1991). Multiple choice Items: How to Gaim the Most out of them. Biochemical - Education Vol. (9).

الملاحق

ملحق رقم (١)

الجزء الأول

بيانات مهنية

يرجى وضع علامة (√) أمام العبارة المناسبة داخل المربع المخصص لذلك :

١ــ المؤهل العلمي :

- ❖ بكالوريوس تربوي .... ☐
- ❖ بكالوريوس غير تربوي .... ☐
- ❖ دبلوم قياس وتقويم .... ☐
- ❖ ماجستير .... ☐
- ❖ أخرى (تذكر) ....

٢ــ سنوات الخبرة التعليمية :

- ❖ ١ ــ ٥ .... ☐
- ❖ ٦ ــ ١٠ .... ☐
- ❖ ١١ ــ ١٥ .... ☐
- ❖ ١٦ ــ ٢٠ .... ☐
- ❖ ٢١ ــ ٢٥ .... ☐
- ❖ ٢٦ ــ فأكثر .... ☐

٣– الدورات التدريبية في القياس والتقويم :

١– دورة .... ☐

٢– دورتان .... ☐

٣– ثلاث دورات .... ☐

٤– أكثر من ثلاث ذورات .... ☐

الجزء الثاني

تعليمـــات

- الرجاء التكرم بقراءة كل فقرة قراءة متأنية .
- اختيار إجابة واحدة فقط حيث لا توجد أكثر من إجابة .
- وضع علامة (√) أمام العبارة من الفقرة التي تمثل الإجابة الصحيحة وذلك داخل المربع المخصص لهذا الغرض .

١ـ يمكن القول أن التلميذ قد فهم المادة العلمية إذا تمكن من :

- ❖ تذكرها كما وردت في الكتاب المقرر .... ☐
- ❖ التعبير عنها بأسلوبه الخاص .... ☐
- ❖ التعبير عنها بأسلوب المعلم .... ☐
- ❖ التعرف عليها عندما تعرض عليه كما وردت في الكتاب المقرر ________ ☐

٢ـ أسئلة الاختبار يجب أن تكون بمستوى صعوبة يلائم :

- ❖ مستوى التلميذ قوي التحصيل .... ☐
- ❖ مستوى التلميذ ضعيف التحصيل .... ☐
- ❖ مستويات جميع التلاميذ .... ☐
- ❖ مجهود المعلم طوال العام الدراسي .... ☐

٣- ابرز عيوب الاختبارات الموضوعية :

- ❖ اقتصار استخدامها على استدعاء المعلومات المحفوظة .... ☐
- ❖ احتياجها وقت اطول للاجابة مقارنة بالاختبارات ذات الاجابة الحرة ________ ☐
- ❖ توفر الفرصة للاجابة الصحيحة عن طريق التخمين .... ☐
- ❖ تُحمل المدرسة تكاليف اكثر في كمية الورق .... ☐

٤ـ يحصل المعلم على مؤشر عن أداء تلاميذه في اختبار إحدى المواد عندما يقوم بقسمة مجموع الدرجات على عـددها وذلـك لإيجاد :

- ❖ الوسيط .... ☐
- ❖ المتوسط .... ☐
- ❖ المنوال .... ☐
- ❖ المدى .... ☐

---

٥ ـ كي تكون الاختبارات عاملاً في زيادة الدافعية للتعلم فإن أفضل عمل يمكن أن يقوم به المعلم هو :

- ❖ كتابة تعليقات تصحيحية على ورقة الإجابة ومناقشتها مع التلميذ .... ☐
- ❖ كتابة تعليق على الإجابة الخاطئة بما يفيد بعدم رضاء المعلم عنها .... ☐
- ❖ عدم التعليق على الأخطاء أو مناقشتها تفادياً لإحباط التلميذ .... ☐
- ❖ عدم إطلاع التلميذ على ورقة الإجابة بعد تصحيحها .... ☐

٦ـ يجب أن يصاحب التحضير للاختبار إجراءات عدة أهمها :

- ❖ تشكيل لجان النظام والمراقبة .... ☐
- ❖ تهيئة أماكن تأدية الاختبار .... ☐
- ❖ توضيح أهداف الاختبار للتلاميذ .... ☐
- ❖ إعداد المستلزمات المادية للاختبار .... ☐

٧ـ الاختبار الجيد هو الذي يتصف بالدرجة الأولى بأنه :

- ❖ يرضي جميع التلاميذ .... ☐
- ❖ سهل الإعداد والتطبيق .... ☐
- ❖ يريح المعلم في التصحيح .... ☐
- ❖ صادق وثـابت .... ☐

٨ـ أفضل الطرق لتقدير أهمية أحد الأهداف التي يقيسها الاختبار هي :

- ❖ تخصيص عدد أكبر من الدرجات للسؤال المتعلق بذلك الهدف
- ❖ منح الصف وقتاً إضافياً للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بذلك الهدف
- ❖ مكافأة من يجيب من التلاميذ عن الأسئلة المتعلقة بذلك الهدف
- ❖ تخصيص عدد أكبر من الأسئلة لقياس ذلك الهدف

٩ـ الأهداف السلوكية خير معين للمعلم في :

- ❖ التعرف على ميول التلاميذ واتجاهاتهم
- ❖ اختصار الزمن المحدد لتدريس الكتاب المقرر
- ❖ اختيار أساليب التقويم الملائمة
- ❖ تحضير الدروس دون بذل مجهود يذكر

١٠ـ عندما يقوم المعلم بصياغة أهدافه في صورة سلوكية فإن الغرض من ذلك في المقام الأول ينبغي أن يكون :

- ❖ موافقة الاتجاه الداعي لصياغة الأهداف في صورة سلوكية
- ❖ تزويد التلاميذ بأكبر كمية من المعلومات
- ❖ الاستجابة لتعليمات المشرف التربوي في هذا الصدد
- ❖ تحديد التغيرات السلوكية المرغوب إحداثها لدى التلميذ

١١ـ يمكن تعريف ثبات الاختبار بأنه :

- ❖ درجة الدقة التي يقيس بها الاختبار ما أعد لقياسه
- ❖ مدى نجاح الاختبار للاستخدام مرة أخرى
- ❖ سلامة درجة الاختبار من أخطاء التصحيح
- ❖ مدى صلاحية الاختبار للاستخدام مرة اخرى

١٢ـ حصول التلميذ ضعيف التحصيل على درجة مرتفعة في الاختبار يمكن أن يعزى في المقام الأول إلى :

- ❖ معرفته بمستوى المادة الدراسية
- ❖ تدخل عامل الصدفة والحظ
- ❖ الضعف في صياغة فقرات الاختبار
- ❖ تعاطف المعلم مع التلميذ

١٣- أكثر انواع الاختبارات فاعلية في قياس قدرة التلميذ على تذكر معاني المصطلحات :

❖ المقال .... ☐
❖ المزاوجة .... ☐
❖ الاجابة القصيرة .... ☐
❖ الختيار من متعدد .... ☐

١٤- اكثر انواع الاختبارات فاعلية في قياس قدرة التلميذ على ادراك العلاقات بين الحقائق :

❖ الاختيار من متعدد .... ☐
❖ الصواب والخطأ .... ☐
❖ المقال .... ☐
❖ المزاوجة .... ☐

١٥- افضل الطرق في كتابة المزاوجة استخدام :

❖ مقدمات متجانسة واجابات غير متجانسة .... ☐
❖ مقدمات غير متجانسة واجابات متجانسة.. ☐
❖ مقدمات متجانسة واجابات متجانسة.. ☐
❖ عدد متساو من المقدمات والاجابات.. ☐

١٦- اهم وضيفة لمقدمة السؤال في اختيار الاختيار من متعدد :

❖ مساعدة التلميذ في التعرف على الاجابة الصحيحة .... ☐
❖ طرح مشكلة السؤال بشكل محدد وواضح.. ☐
❖ توضيح طريقة الاجابة عن السؤال.. ☐
❖ مساعدة المعلم في كتابة البدائل بشكل مختصر.. ☐

١٧- اكثر انواع الاختبارات فاعلية في قياس قدرةالتلميذ على التعرف على علاقة السبب بالنتيجة:

❖ الاجابة القصيرة .... ☐
❖ الصواب والخطأ .... ☐
❖ المزاوجة .... ☐
❖ المقال .... ☐

١٨-أفضل الطرق في كتابة إختبار الصواب والخطأ إستخدام:

❖ عبارات مقتبسة حرفيا من الكتاب المدرسي .... ☐
❖ عبارات إما صحيحة بصورة قاطعة أوخاطئة كلية .... ☐
❖ عباراي صحيحة أكثر من العبارات الخاطئة.. ☐
❖ عبارات تحتوي على فكرتين إحداهما صحيحة والأخرى خاطئة.. ☐

١٩–افضل الطرق للتحقق من سلامة نموذج الإجابة من الأخطاء المحتملة هي:

- ❖ مقارنة النموذج بإجابات عدد من التلاميذ المتفوقين .... ☐
- ❖ مقارنة النموذج بإجابات عدد من التلاميذ الضعفاء.. ☐
- ❖ مطابقة النموذج مع معلومات الكتاب المقرر.. ☐
- ❖ تقييم النموذج من قبل عدد من معلمي التخصص .... ☐

٢٠– إذا أردنا أن نتعرف على مدى قرب أو بعد درجات مجموعة من التلاميذ عن المتوسط في اختبار إحدى المواد فإن أفضل مقياس لذلك هو :

- ❖ المدى ________________ ☐
- ❖ الانحراف المعياري ________________ ☐
- ❖ المتوسط الحسابي ________________ ☐
- ❖ الدرجة المعيارية ________________ ☐

٢١– أهم وظيفة للبدائل في اختبار الاختيار من متعدد :

- ❖ صرف انتباه التلميذ الذى لا يعرف الإجابة الصحيحة ________________ ☐
- ❖ تمثيل أكبر قدر من معلومات الكتاب المقرر في الاختبار ________________ ☐
- ❖ مساعدة التلميذ ضعيف التحصيل في تخمين الإجابة الصحيحة ________________ ☐
- ❖ تسهيل تصحيح الإجابة وتقدير الدرجات لها ________________ ☐

٢٢– أفضل الطرق لتقدير ثبات التصحيح هي :

- ❖ مراجعة تصحيح الإجابة من قبل لجنة من معلمي التخصص ________________ ☐
- ❖ إعادة تصحيح الإجابة من قبل المصحح نفسه ________________ ☐
- ❖ حساب مدى الاتفاق بين درجات عدة مصححين للإجابة ________________ ☐
- ❖ مراجعة تصحيح الإجابة من قبل المشرف التربوي ________________ ☐

٢٣ـ عندما يشعر التلميذ بعدم القدرة على الإجابة على الرغم من استذكاره لجزء كبير من المادة الدراسية فإن ذلك يعني أن الاختبار يفتقر إلى :

- ❖ الصدق
- ❖ صدق المحتوى
- ❖ الثبات
- ❖ سهولة التطبيق

٢٤ـ يمكن أن نعتبر عدم قدرة معظم تلاميذ الصف على اجتياز مادة ما مؤشراً على :

- ❖ دقة المعلم في التصحيح
- ❖ عدم الجدية من قبل التلاميذ
- ❖ فشل المعلم في صياغة اختبار مميز
- ❖ قدرة المعلم على صياغة اختبار جيد

٢٥ـ أفضل إجراء يمكن أن نقوم به لتحقيق الموضوعية في تصحيح اختبار المقال هو :

- ❖ تصحيح جميع الأسئلة في كل ورقة قبل الانتقال للأوراق الأخرى
- ❖ إعداد نموذجاً للإجابة يحدد الدرجة المستحقة لكل سؤال
- ❖ تصحيح السؤال الواحد في جميع الأوراق طبقاً لنموذجا الإجابة
- ❖ تصحيح أوراق الإجابة وفقاً لانطباعات المعلم عن تلاميذه

٢٦ـ تتمثل الخطوة الأولى في عملية صياغة الأهداف في صورة سلوكية في :

- ❖ تحديد نواتج عامة للتعلم
- ❖ تحديد محتوى المادة الدراسية
- ❖ تحديد طريقة التدريس
- ❖ تحديد نشاط المعلم

٢٧ـ تعتبر المصطلحات والحقائق والمفاهيم والتعميمات هي المكونات الرئيسة لمحتوى الأهداف السلوكية :

- ❖ المعرفية
- ❖ الوجدانية
- ❖ المهارية
- ❖ جميع ما سبق

٢٨ــ أفضل صياغة للهدف السلوكي هي أن يبدأ بفعل سلوكي محسوس يصف :

- ❖ أداء المعلم .... ☐
- ❖ أداء التلميذ .... ☐
- ❖ طريقة التدريس .... ☐
- ❖ محتوى الكتاب المقرر .... ☐

٢٩ــ يمكن تعريف صدق محتوى الاختبار بأنه :

- ❖ مدى نجاح الاختبار في قياس ما وضع لقياسه .... ☐
- ❖ استخدام الاختبار لعبارات محتوى الكتاب المقرر .... ☐
- ❖ تمثيل محتوى الاختبار تمثيلاً صحيحاً للأهداف المراد قياسها .... ☐
- ❖ مدى سلامة أنواع الأسئلة المستخدمة لغرض الاختبار .... ☐

٣٠ــ أفضل الطرق لتقدير صدق محتوى الاختبار هي :

- ❖ قيام المعلم بحل الاختبار قبل تطبيقه .... ☐
- ❖ تحليل نتائج الاختبار بالطرق الإحصائية .... ☐
- ❖ تطبيق الاختبار مبدئياً على التلاميذ الذين صمم الاختبار من أجلهم .... ☐
- ❖ الاستعانة بمعلمي التخصص للحكم على تمثيل الاختبار للأهداف .... ☐

٣١ــ تكون الاختبارات فعالة تربوياً عندما نستخدمها في :

- ❖ قياس التحصيل الدراسي .... ☐
- ❖ تصنيف التلاميذ إلى ناجح وراسب .... ☐
- ❖ منح الشهادات الدراسية .... ☐
- ❖ تعزيز نمو التلميذ .... ☐

٣٢ــ يستطيع المعلم أخذ فكرة مبدئية وسريعة عن أداء تلاميذه في اختبار إحدى المواد عن طريق تمثل الدرجات في :

- ❖ منحنى تكراري .... ☐
- ❖ مضلع تكراري .... ☐
- ❖ جدول تكراري .... ☐
- ❖ مدرج تكراري .... ☐

٣٣ــ الغرض الأساسي من إعداد خطة للاختبار هو مساعدة المعلم في :

- ❖ اختيار فقرات الاختبار الأكثر ملائمة للأهداف .... ☐
- ❖ تمثيل عينة متوازنة من أهداف وموضوعات المادة في الاختبار .... ☐
- ❖ تحديد الأهداف السلوكية التي سوف يتناولها الاختبار .... ☐
- ❖ تحديد موضوعات المادة التي سوف يتناولها الاختبار .... ☐

الجزء الثالث

تعليمات

الرجاء التكرم بقراءة كل عبارة مما يلي قراءة متأنية ثم تحديد درجة ممارستك لها .

- ❖ إذا كانت ممارستك للعبارة بصفة دائمة فعليك أن تضع علامة (√) في خانة (دائماً).
- ❖ إذا كانت ممارستك للعبارة بعض الأوقات فعليك أن تضع علامة(√) في خانة(أحياناً).
- ❖ إذا كنت لا تمارس العبارة على الإطلاق فعليك أن تضع علامة (√) في خانة (أبداً) .

أولاً : صياغة الأهداف في صورة سلوكية :

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
١– أقوم بصياغة أهداف سلوكية للمادة التي أقوم بتدريسها			
٢–أعتبر أن إعداد الاختبار في ضوء الأهداف السلوكية ضرورة			
– هدفي من الاختبار هو التأكد من حدوث التغيرات السلوكية المرغوبة لدى التلاميذ			

ثانياً : إعداد خطة الاختبار :

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
٤– أقوم بتوضيح أهداف الاختبار للتلاميذ			
٥–أضع أسئلة الاختبار بعد مراجعة سريعة لموضوعات كتاب المقرر			
٦–أدون أثناء التحضير اليومي للدروس الأسئلة التي أستخدمها في إعداد الاختبار			
٧–أشترك مع الزملاء في إعداد الاختبار			
٨–أخصص لكل هدف عدداً من الأسئلة يتناسب مع أهميته			
٩–أخصص لكل سؤال في الاختبار عدداً من الدرجات يتناسب مع أهميته			
١٠–افضل استخدام الاختبارات الموضوعية :			

[يرجى ذكر الأسباب إذا كانت الإجابة بدائماً أو أحياناً]

١–

٢–

٣–

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
١١– افضل استخدام الاختبارات المقالية :			

[يرجى ذكر الأسباب إذا كانت الإجابة بدائماً أو أحياناً]

١–

٢–

٣–

ثالثا : كتابة مفردات الاختبار:

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
١٢– اقوم بادخال اسئلة قليلة سهلة نسبيا للمحافظة على شعور التلميذ الاقل قدرة			
١٣–اقوم بادخال اسئلة قليلة صعبة لتحدي قدرات التلميذ الاكثر قدرة			
١٤– اقوم بترتيب اسئلة الاختبار حسب نوع السؤال(الصواب والخطأ–المزاوجة)			
١٥–اقوم بترتيب اسئلة الاختبار حسب مستوى الاهداف(معرفة،فهم، ٠٠٠)			
١٦–اقوم بترتيب اسئلة الاختبار حسب موضوعات المادة الدراسية			

رابعاً : تقدير صدق وثبات الاختبار :

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
١٧- أستعين ببعض الزملاء للتحقق من تمثيل الاختبار لأهداف وموضوعات المادة الدراسية			
١٨-أقوم بحل الاختبار قبل تطبيقه للتحقق من وضوح الأسئلة والتعليمات			
١٩- أميل إلى إشعار التلاميذ بأهمية الاختبار وعواقب الفشل فيه			
٢٠-أقوم بقراءة إجابات التلاميذ وإرشادهم أثناء سير الاختبار			
٢١-أتقيد بالزمن المحدد للاختبار			

خامساً : تصحيح مفردات الاختبار :

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
٢٢- يتم تصحيح أوراق الإجابة من قبلي وحدي			
٢٣-يتم تصحيح أوراق الإجابة من قبل لجنة من معلمي الرياضيات			
٢٤-أتبع أسلوب سرية الأسماء في التصحيح			
٢٥-يتم التصحيح في ضوء نموذج للإجابة			
٢٦-يتم تصحيح السؤال في جميع الأوراق قبل الانتقال إلى الأسئلة الأخرى			
٢٧-يتم تصحيح الاختبارات الموضوعية من أثر التخمين			
٢٨-أصحح أوراق الإجابة وفقاً لانطباعاتي عن أعمال التلاميذ السابقة.			

سادساً : استخدام التغذية الراجعة في الاختبار :

العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
٢٩-احرص على إعادة الأوراق للتلاميذ بسرعة بعد التصحيح			
٣٠-أكتفي بوضع إشارة (صواب) وإشارة (خطأ) على إجابات التلميذ .			
٣١-أصحح الإجابات الخاطئة إعطاء الجواب الصحيح			
٣٢-أوضح أسباب الخطأ كتابة على ورقة الإجابة			
٣٣- أقوم بمناقشة الأخطاء مع التلاميذ			
٣٤- استخدم عبارات على نحو اشكرك ... افكارك ممتازة وذلك كتابة على ورقة الاجابة كنوع من المكافأة			
٣٥-أقوم بإطلاع التلاميذ الضعيفي التحصيل على نماذج من الأوراق الجيدة كأسلوب لتحسين الأداء			
٣٦- أوافق على عقد إختبار آخر لمن يريد من التلاميذ تحسين درجته			

سابعاً : تحصيل نتائج الاختبار والاستفادة منها :

	دائماً	أحياناً	أبداً
٣٧- أقوم بتحديد عدد الإجابات الصحيحة وعدد الإجابات الخاطئة على كل سؤال من أسئلة الاختبار	☐	☐	☐
[يرجى توضيح الغرض من ذلك إذا كانت الإجابة بدائماً أو أحياناً]	☐	☐	☐
١-			
٢-			
٣-			
٣٨- أقوم بتحليل نتائج الاختبارات إحصائياً	☐	☐	☐
[يرجى ذكر الأساليب إذا كانت الإجابة بدائماً أو أحياناً]			
١-			
٢-			
٣-			
٣٩- استخدم نتائج الاختبار في التعرف على جوانب القصور في طرق التدريس	☐	☐	☐
٤٠- استخدم نتائج الاختبار في التعرف على الصعوبات في تعلم المادة الدراسية	☐	☐	☐
٤١- استخدم نتائج الاختبار في تشخيص التغيرات في سلوك التلاميذ	☐	☐	☐
٤٢- استخدم نتائج الاختبار في مساعدة التلاميذ على تحسين مستوى أدائهم	☐	☐	☐
٤٣- استخدم نتائج الاختبار في معاقبة المقصر من التلاميذ في واجبه المدرسي	☐	☐	☐
٤٤- استخدم نتائج الاختبار في تصنيف التلاميذ إلى ناجح وراسب	☐	☐	☐
٤٥- استخدم نتائج الاختيار في التعرف على ميول التلاميذ وقدراتهم	☐	☐	☐
٤٦- استخدام نتائج الاختبار في تقويم كفاءتي المهنية	☐	☐	☐
٤٧- استخدم نتائج الاختبار في تطوير أساليب التدريس والتقويم	☐	☐	☐

مع خالص الشكر والامتنان والعرفان لمنحك جزء من وقتك الثمين للاجابة الكاملة عن جميع ماورد في هذا المقياس

ملحق رقم (٢)

قائمة بأسماء المحكمين

م	الاســـــم	الجهـــــــــة
١	د. سمير نور الدين فلمبان	جامعة أم القرى – كلية التربية
٢	د. أحمد السيد إسماعيل	جامعة أم القرى – كلية التربية
٣	د. هشام محمد مخيمر	جامعة أم القرى – كلية التربية
٤	أ.د. زايد عجير الحارثي	جامعة أم القرى – كلية التربية
٥	مسفر سعيد الجعيد	مشرف تربوي – ماجستيرعلم نفس.
٦	عبد العالي عوض الله الخديدي	مشرف تربوي– ماجستير مناهج
٧	خالد حامد الشنبري	مشرف تربوي– إدارة تربوية وتخطيط
٨	عمر عواض الثبيتي	مشرف تربوي – ماجستير علم نفس